



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Pyhäjoen liikenneturvallisuuussuunnitelma

Pyhäjoen liikenneturvallisuus- suunnitelma

Plaana Oy

Kansikuva: Vanhatie, Pyhäjoen keskusta, kuva Juha Raappana
Valokuvat: Juha Raappana, Hilkka Piippo, Leena Joensuu, Liikenneturva
Pohjakartat: Karttakeskus lupa nrot L 4356 ja 4377

Tiivistelmä

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Pyhäjoen kunta ovat yhteistyössä laatineet Pyhäjoen liikenneturvallisuussuunnitelman. Suunnittelutyö on tehty Raahen seudun kuntien, Raahen, Pyhäjoen, Siikajoen ja Vihannin yhteisenä suunnitteluprosessina. Työn tuloksena on kuntakohtaisten suunnitelmaraporttien lisäksi koottu seudullinen suunnitelma, jossa on esitetty liikenneympäristön parantamisperiaatteita, liikennekasvatustyön toimintasuunnitelma sekä keskeiset kuntakohtaiset toimenpidelistat.

Liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden suunnittelussa on otettu huomioon liikennemäärät, liikenneonnettomuudet, kyselyjen tulokset, työryhmän palautteet, aloitteet, suunnittelijoiden ja työryhmän maastotarkastelut sekä yleisötilaisuuden palautteet.

Pyhäjoen kunnan alueelle on esitetty yhteensä 40 liikenneympäristön parantamistoimenpidettä. Lisäksi nopeusrajoitusmuutoksia on esitetty yhteensä 8. Parantamistoimenpiteiden toteuttaminen on vaiheistettu kahteen ohjeelliseen kiireellisyysluokkaan. Osa toimenpiteistä vaatii tarkempaa jatkosuunnittelua, mutta pieniä toimenpiteitä voidaan toteuttaa heti. Tällaisia ovat esimerkiksi näkemien parantaminen, liikennemerkkijärjestelyt sekä osa nopeusrajoitusmuutoksista.

Pyhäjoen alueelle esitetyt liikenneympäristön parantamistoimenpiteet maksavat arviolta noin 8,5 miljoonaa euroa vuoden 2011 hintatasossa. Kustannuksiin ei sisälly valtatielellä 8 sijaitsevan Niskantien alikulkusillan ja Vanhatien (18137) museosillan kunnostusta. Kustannukset sisältävät Fennovoiman ydinvoimalan rakentamisen aikaisen liikenteen vaatimat valtatie 8 parantamistoimenpiteet, joiden kustannukset ovat arviolta noin 6,3 miljoonaa euroa. Valtatie 8 parantamistoimenpiteet ovat liittymien ja siltojen parantamista, kevyen liikenteen järjestelyjä sekä riista-aitojen rakentamista.

Pyhäjoen kunnan alueella vuosina 2006 - 2010 tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien laskennalliset vuosikustannukset ovat yhteensä reilut 1,6 miljoonaa euroa, josta kunnan osuus on arviolta noin 245 000 - 325 000 euroa.

Maantieverkolle esitetyillä nopeusrajoitusmuutoksilla säästetään vuositasolla 0,062 henkilövahinko-onnettomuutta, mikä vastaa vuositasolla noin 30 000 euron laskennallisia onnettomuuskustannussäästöjä. Lisäsäästöjä saadaan katuverkon aluenopeusrajoitusten muutoksilla.

Maanteiden parantamistoimenpiteillä saadaan vähennettyä vuositasolla noin 0,10 henkilövahinko-onnettomuutta, mikä vastaa noin 50 000 euron laskennallisia onnettomuuskustannussäästöjä. Lisäsäästöjä saadaan myös katuverkon parantamistoimenpiteillä.

Liikenneturvallisuussuunnitteluun liittyen tehtiin Pyhäjoen keskustassa esteettömyyskävely, joilla selvitettiin liikkumisen ongelmakohteita. Raportin liitteenä on esitetty ongelmakohteet ja parannustoimenpiteet. Esteettömyystoimenpiteiden kustannusvaikutuksia ei ole arvioitu.

Liikennekasvatustyön kehittämissuunnitelmassa on määritelty kunnan liikenneturvallisuustyöryhmän toiminta ja tehtävät, kytkytyminen seudulliseen liikennekasvatustyöhön sekä liikennekasvatustyön tavoitteet ja toimenpide-ehdotukset. Suunnitelmassa esitetään, että Raahen seudun kunnissa otetaan käyttöön liikennekasvatustyön seudullinen toimijamalli.

Esipuhe

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja Pyhäjoen kunta ovat yhteistyössä laatineet vuosina 2011 - 2012 liikenneturvallisuussuunnitelman Pyhäjoen alueelle. Suunnitelmassa on määritelty seutukunnan tasolla tavoitteet liikenneturvallisuuden parantamiseksi, käsitelty kuntakohtaisesti liikenneturvallisuuden nykytilaa ja ongelmia sekä tehty esitys liikenneympäristön parantamistoimenpiteistä sekä liikenneturvallisuustyön organisoinnista ja painopistealueista.

Suunnittelu on toteutettu seudullisena hankkeena ja samanaikaisesti Pyhäjoen kanssa on laadittu liikenneturvallisuussuunnitelmat Raahen, Siikajoen ja Vihannin kuntiin. Kuntien liikenneturvallisuussuunnitelmien laatimista on ohjannut seudullinen liikenneturvallisuustyöryhmä, johon ovat kuuluneet seuraavat henkilöt:

Tarja Jääskeläinen	Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Pekka Toiviainen	Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Heimo Karihtala	Raahen kaupunki (31.10.2011 saakka)
Paula Pihkanen	Raahen kaupunki (1.11.2011 lähtien)
Pirkko Tuuttila	Pyhäjoen kunta
Olli Silvennoinen	Vihannin kunta
Pekka Aitto-oja	Siikajoen kunta
Ritva Nauha	Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä
Rainer Kinisjärvi	Liikenneturva
Pekka Kankaanpää	Jokilaaksojen pelastuslaitos, Raahen
Tarmo Kangastalo	Liikkuva poliisi, Oulu
Juha Hietala	Jokilaaksojen poliisilaitos.

Pyhäjoen liikenneturvallisuussuunnitelman laatimiseen on lisäksi osallistunut Pyhäjoen kunnan liikenneturvallisuustyöryhmä, jonka kokoonpano on ollut:

Pirkko Tuuttila	Pyhäjoen kunta
Hannu Koivusipilä	Sivistyslautakunnan jäsen
Antero Ruotsalainen	Teknisen lautakunnan puheenjohtaja
Jarmo Myllymäki	Jokilaaksojen pelastuslaitos
Marja Viirret	Sivistyspalvelu, päiväkodit
Eini Moilanen	Sivistyspalvelu, koulut
Paula Lammi	Raahen seudun hyvinvointi kuntayhtymä.

Liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu konsulttitoimeksiantona Plaana Oy:ssä, jossa työstä ovat vastanneet dipl.ins. Hilikka Piippo, ins. Juha Raappana, ins. (AMK) Hanna Puolimatka ja dipl.ins. Leena Joensuu.

Destia Oy toimi Plaana Oy:n alikonsulttina liikenneturvallisuuskyselyn toteuttamisessa.

Sisällys

Esipuhe.....	5
1 Suunnittelun lähtökohdat	9
1.1 Suunnittelualue	9
1.2 Väestö ja elinkeinorakenne	9
1.3 Maankäyttö ja kaavoitus.....	11
1.4 Liikenneverkko ja liikenne	12
1.5 Aikaisemmat suunnitelmat	14
2 Liikenneturvallisuuden nykytila	15
2.1 Liikenneturvallisuuskyselyt.....	15
2.2 Aloitteet	16
2.3 Liikenneonnettomuudet.....	17
2.4 Liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotustoiminta	21
3 Liikenneturvallisuustyön tavoitteet	22
3.1 Valtakunnalliset liikenneturvallisuustavoitteet	22
3.2 Raahen seutukunnan ja Pyhäjoen kunnan liikenneturvallisuustavoitteet.....	23
4 Liikenneympäristön parantaminen	24
4.1 Yleistä	24
4.2 Toimenpiteet	26
4.3 Toimenpideohjelma	29
4.4 Toimenpiteiden vaikutukset.....	29
5 Esteettömyys	30
5.1 Esteettömyyden nykytila	30
5.2 Parantamistoimenpiteet	30
6 Liikenneturvallisuustyön toteuttaminen Pyhäjoen kunnassa	31
7 Jatkotoimenpiteet	32
7.1 Suunnitelman käsittely	32
7.2 Suunnitelman toteuttaminen ja seuranta.....	32
8 Liitteet.....	34

1 Suunnittelun lähtökohdat

1.1 Suunnittelualue

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Raahen kaupunki sekä Pyhäjoen, Siikajoen ja Vihannin kunnat ovat laatineet liikenneturvallisuussuunnitelman Raahen seutukunnan alueelle.

Tämä osaraportti koskee Pyhäjoen kunnan alueella sijaitsevia maanteitä, yksityisiä teitä, katuverkkoa ja kevyen liikenteen väyliä. Pyhäjoen kunnan sijainti on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Raahen seutukunnan liikenneturvallisuussuunnitelman suunnittelualue ja Pyhäjoen suunnittelualue.

1.2 Väestö ja elinkeinorakenne

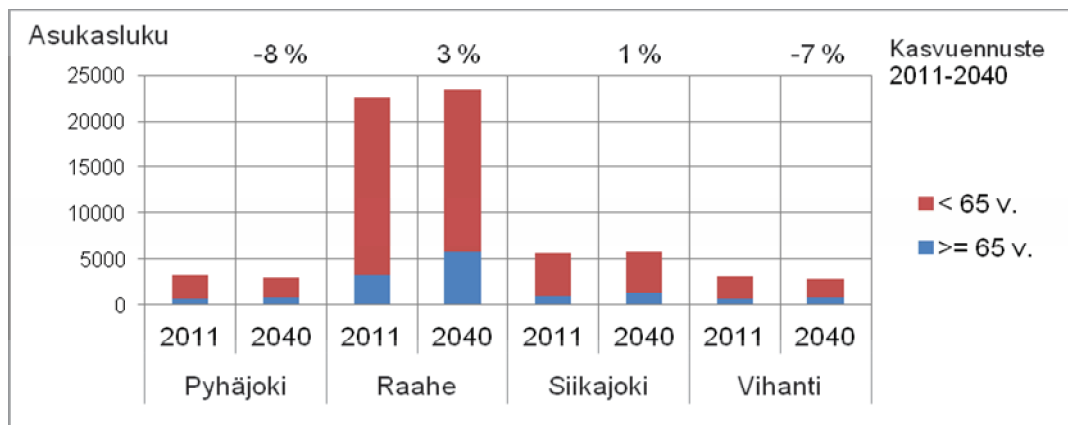
Asukasmäärä ja väestö

Pyhäjoen asukasmäärä oli vuoden 2011 alussa 3 393 henkilöä, kun koko Raahen seudun väkiluku oli noin 35 000 henkilöä (Lähde: Raahen seutukunnan www-sivut ja Tilastokeskus, 16.12.2011).

Taulukko 1. Raahen seudun kuntien asukasmäärät ja ikäjakauma v. 2011

Kunta	Raahen	Pyhäjoki	Siikajoki	Vihanti	Yhteensä
alle 65 v.	19 093	2 714	4 754	2 420	28 983
65 v. tai yli	3 476	679	926	679	5 758
asukasluku	22 569	3 393	5 680	3 099	34 741

Tilastokeskuksen vuonna 2011 julkistaman väestöennusteen mukaan Raahen seudun asukasmäärän arvioitiin kasvan vuoteen 2040 mennessä reilulla 300 henkilöllä, Pyhäjoen väestökehitys ennakoitiin laskevaksi (kuva 2).



Kuva 2. Raahen seudun kuntien asukasmäärä ja ennustettu kehitys vuosina 2011–2040 (Lähde: Tilastokeskus).

Lähivuosina seutukunnan väkimäärä tulee kuitenkin lisääntymään alkuvuoden 2011 ennusteita enemmän, sillä ennusteita laadittaessa ei ollut tietoa ydinvoimalan rakentamista Pyhäjoelle. Fennovoima Oy arvioi rakentamisen alkavan vuonna 2015 ja ydinvoimalatyömaa tulee työllistämään noin 4 000 rakentajaa. Osa työntekijöistä muuttanee Raahen seudulle perheineen. Pääosa uusista asukkaista sijoittunee Pyhäjoelle ja Raahеen, mutta myös muut alueen kunnat saanevat uusia asukkaita.

Elinkeinorakenne ja työpaikat

Pyhäjoella oli 1.1.2009 työpaikkoja 815 ja kunnassa asuvien työssäkäyvien henkilöiden lukumäärä oli vajaa 1 250 (Lähde: Stat.fi, 5.8.2011). Työpaikat muodostuivat kunnan ja yksityisten tarjoamista palvelutyöpaikoista, metalli- ja puuteollisuudesta sekä maa- ja metsätaloudesta. Pyhäjoen suurimmat työnantajat vuonna 2011 olivat Rautaruukki Raahessa sekä hallirakennuksia tuottava Parmaco Oy ja paperiteollisuuden prosessien huoltoon erikoistunut PikoTeknik Oy Pyhäjoella.

Fennovoima Oy ydinvoimalatyömaa tulee moninkertaistamaan kunnan työpaikkamäärään. Yhtiön ilmoituksen mukaan rakentajia tulee parhaimmillaan olemaan noin 4 000. Lisäksi tulevat epäsuorat työpaikat mm. asuntorakentamisessa sekä kaupan ja palvelujen aloilla.

Palvelut

Pyhäjoen kaupalliset ja hallinnolliset palvelut keskittyvät keskustaaajamaan, jossa on kunnanvirasto, terveyskeskus, pankki, posti sekä kaksi päivittäistavarakauppaa. Lääkäripäivystys toimii Raahen aluesairaalassa, jonne on Pyhäjoen keskustasta matkaa 30 km.

Pyhäjoen kunnassa sosiaali- ja terveydenhuollonpalveluista, lukuun ottamatta varhaiskasvatusta ja ympäristöterveydenhuoltoa, vastaa Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä. Jokilaaksojen poliisilaitos vastaa Pyhäjoen kunnan poliisipalveluista. Pelastustoimista vastaa Jokilaaksojen pelastuslaitos, jolla on paloasema Pyhäjoella.

Raahen seutukunnan yrityshakemistoon on kirjautunut Pyhäjoelta yhteensä noin 150 palvelualan ja teollisuuden yritystä. (Lähde: Raahen seudun yrityspalvelujen www-sivut, 7.6.2011).

Koulut ja päiväkodit

Pyhäjoen kunnassa on yhteensä neljä peruskoulua, Pyhäjoella, Parhalahdessa, Pirttikoskella sekä Yppärissä. Kunnassa on yksi lukio Pyhäjoella. Parhalahden ja Pirttikosken koulujen oppilasmäärät ovat vähentyneet ja niiden yhdistäminen on mietinnässä. (Lähde: Pyhäjoen kunnan www-sivut ja Raahen seutukunnan www-sivut, 22.6.2011).

Päiväkoteja Pyhäjoen kunnassa on yksi Pyhäjoen keskustaajamassa, ryhmäperhepäiväkoteja on yhteensä kolme Parhalahdella, Pyhäjoen keskustaajamassa ja Yppärissä. Perhepäivähoitajia kunnan alueella on 5-10.

1.3 Maankäyttö ja kaavoitus

1.3.1 Nykyinen maankäyttö

Pyhäjoen kunnassa nykyinen asutus on keskittynyt pääosin Pyhäjoen keskustaajamaan Pyhäjoensuuhun. Muita merkittäviä asuinalueita kunnassa ovat Parhalahden, Yppäri ja Pirttikoski. Kunnassa on myös paljon haja-asutusta, joka painottuu Pyhäjoen rannoille ja maanteiden varsille. (Lähde: Kansalaisen karttapaikka 16.6.2011).

1.3.2 Kaavoitus

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaalla on voimassa kolme maakuntakaavaa, Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (vahvistettu 17.2.2003), Pyhäjoen ydinvoimahanketta varten laadittu Hanhikiven maakuntakaava (vahvistettu 26.8.2010) sekä Himangan ja Kalajoen kuntaliitoksen myötä Himangan kohdalla noudatettava Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan vaihekaavat 1 ja 2. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistaminen on aloitettu 2010 ja se tulisi alustavan aikataulun mukaisesti maakuntavaltuuston hyväksyttäväksi syksyllä 2013. (Lähde: Pohjois-Pohjanmaan liiton www-sivut, 16.6.2011).

Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava

Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavan laatiminen käynnistettiin vuonna 2008 Pyhäjoen kunnanhallituksen ja Raahen kaupunginhallituksen sekä ydinvoimalaa suunnittelevan Fennovoima Oy:n esityksestä. Vuoden 2010 vahvistuspäätöksestä tehtiin kaksi valitusta korkeimmalle hallinto-oikeudelle. (Lähde: Pohjois-Pohjanmaan liiton www-sivut, 16.6.2011).

Yleiskaavat, asemakaavat ja rantayleiskaava

Pyhäjoen kunnassa on voimassa Yppäriin, Eteläkylä - Viirteen ja Parhalahden maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset oikeusvaikutteiset osayleiskaavat, Pohjankylän kuntakeskuksen oikeusvaikutukseton vanha osayleiskaava sekä yksi rantayleiskaava. Pyhäjoen koko Pohjankylän keskustaajama on asemakaava-alueita.

Pyhäjoen kunnan maankäyttöstrategiassa ja maankäytön toteuttamisohjelmassa on esitetty Pyhäjoen kunnan kaavoitusohjelma vuosille 2000–2025. Tämä hyväksyttiin kunnanvaltuustossa vuonna 2010. Pyhäjoen kunta ja Raahen kaupunki laativat Hanhikiven alu-

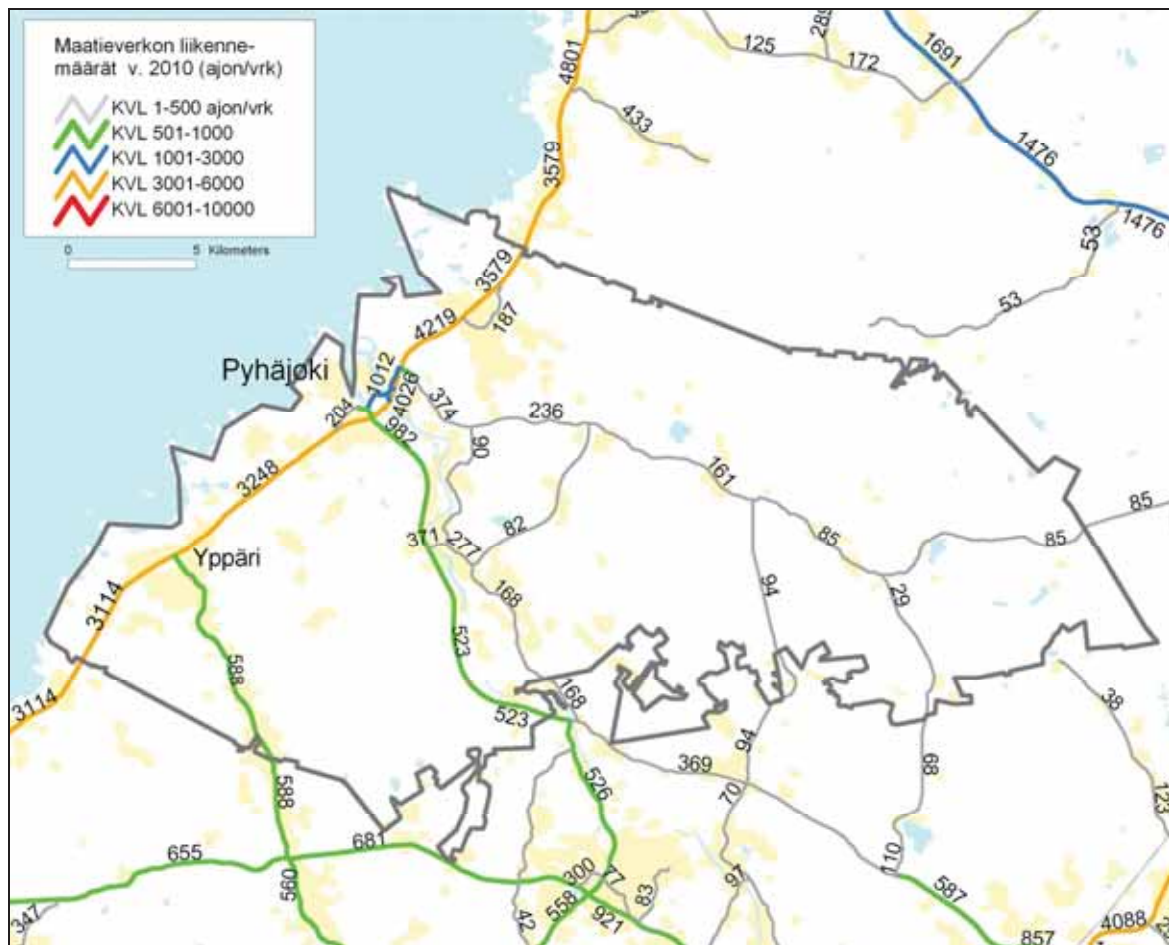
eelle ydinvoimalahankkeen edellyttämät osayleiskaavat ja asemakaavat. Niitä on valmisteltu maakuntakaavan kanssa samanaikaisesti. Kunnassa on vireillä Maanahkaisen merituulivoimapuiston osayleiskaava. (Lähde: Pyhäjoen kunnan www-sivut 16.6.2011)

1.4 Liikenneverkko ja liikenne

1.4.1 Tie- ja katuverkko

Pyhäjoen kunnan tärkein tie on valtatie 8 (Turku-Oulu). Seututeitä Pyhäjoella on kaksi, Oulaistentie 787 ja Vihannintie 790, joiden väliin sijoittuu suurin osa alueen yhdysteistä (kuva 3). Pyhäjoen kunnan maantieverkon kokonaispituus on 122 km. Kunnan alueella on valtatietä 24 km, seututeitä 46 km ja yhdysteitä 52 km. Kevyen liikenteen väyliä on yhteensä 9 km. (Lähde: Liikenneviraston tilastoja 2010). Pyhäjoen kunnan alueella ei kulje rautatietä.





Kuva 4. Pyhäjoen alueen maanteiden vuoden 2010 keskimääräiset liikennemäärät (ajon/vrk), (Lähde: ELY-keskus).



1.4.3 Nopeusrajoitukset

Valtatien 8 nopeusrajoitus Pyhäjoen kunnan alueella on pääosin 100 km/h. Pyhäjoen keskustaajaman kohdalla nopeusrajoitus on 60 / 80 km/h. 80 km/h nopeusrajoitusjaksot on myös Parhalahden ja Yppärin kylien kohdalla. Pyhäjoen keskustaajaman alemmalla tieverkolla nopeusrajoitus on 40–60 km/h (kuva 5.).

Seutu- ja yhdysteiden nopeusrajoitus vaihtelee kunnan alueella 60–100 km/h ja osalla teistä on yleisrajoitus 80 km/h. Parhalahdessa Parhalahdentien 50 km/h nopeusrajoitus on laskettu koulun kohdalla 30 km/h:ssa.



Kuva 5. Pyhäjoen alueen maantieverkon nopeusrajoitukset (Lähde: ELY-keskus).

1.5 Aikaisemmat suunnitelmat

Pyhäjoella on laadittu edellinen liikenneturvallisuussuunnitelma vuonna 2003. Suunnitelmaan on sisältynyt erillinen liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotussuunnitelma.

Pyhäjoen aikaisemmassa vuoden 2003 liikenneturvallisuussuunnitelmassa oli yhteensä 30 liikenneympäristön parantamistoimenpidettä, joista noin puolet sijoittui Pyhäjoen keskustaajamaan. Syksyyn 2011 mennessä toimenpiteistä oli toteutettu 22.

Toteuttamatta jääneitä taajaman toimenpiteitä olivat kiertoliittymä, kaksi alikulun saneerausta ja kevyen liikenteen pysäkkiyhteys. Haja-asutusalueen toteuttamatta jääneitä toimenpiteitä olivat riista-aita ja kolme tievalaistuskohdetta.

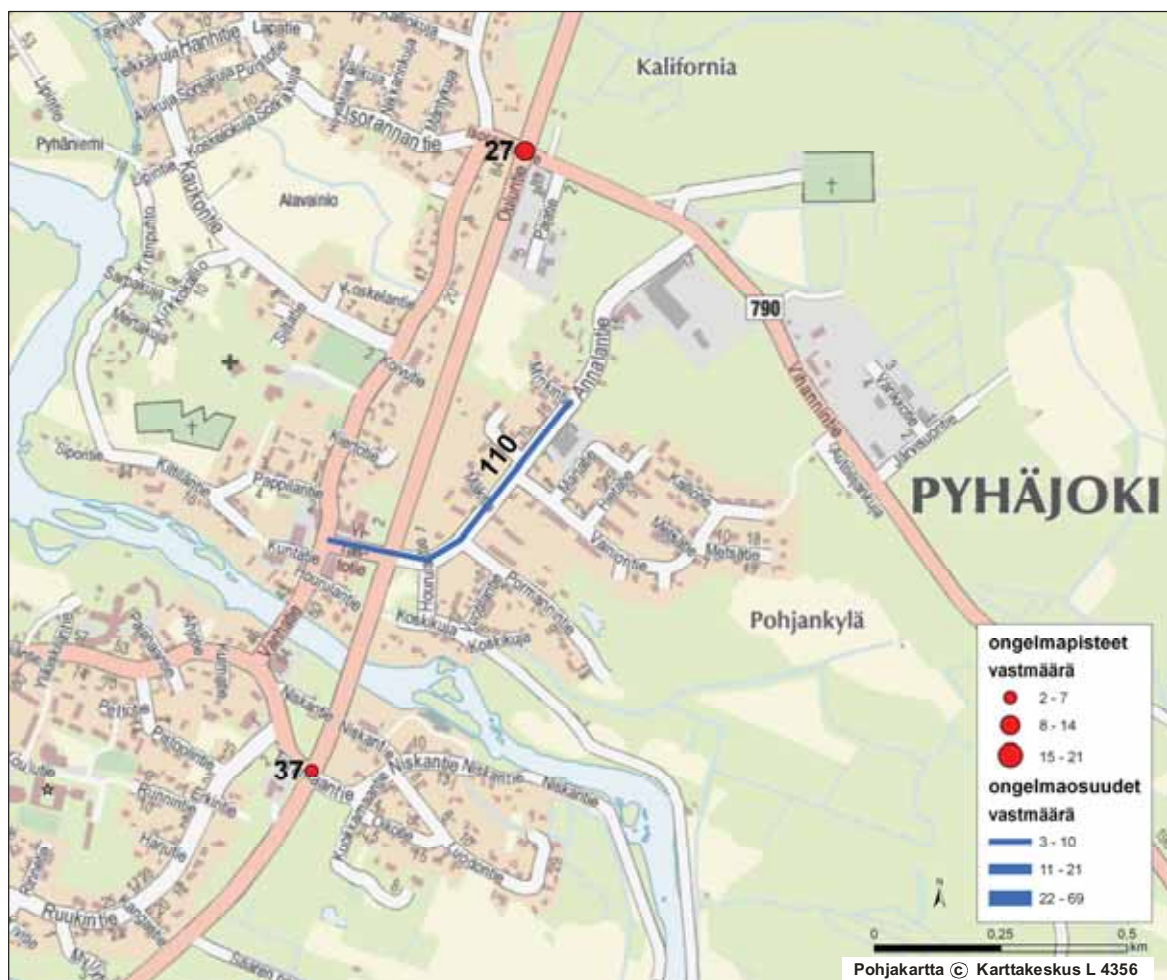
2 Liikenneturvallisuuden nykytila

2.1 Liikenneturvallisuuskyselyt

Raahen seudulla asuvien ja siellä liikkuvien kokemuksia liikenneturvallisuudesta ja paikallisesta liikennekulttuurista selvitettiin kahdella kyselyllä huhti - toukokuun aikana 2011. Toinen kyselyistä oli kaikille avoin ja toinen oli suunnattu erityisesti koululaisille.

Pyhäjoelta saatiin kyselyihin yhteensä 49 vastausta. Kyselyjen sanalliset vastaukset on analysoitu seudullisessa raportissa. Kuvissa 6. ja 7. on esitetty kyselyissä esille tulleet keskeiset ongelmakohtat.

- Valtatie 8 (Ouluntie) ja mt 790 Vihannintien liittymä (nro **27**), kevyen liikenteen ylityskohta, näkemäeste (11 vast.)
- 18178 Virastotie ja Annalantie (nro **110**), pysäköintijärjestelyt, kevyen liikenteen väylän kunto (9 vast.)
- Valtatie 8 ja Vanhatie 18137 (nro **37**), ylinopeudet, risteysjärjestely, näkemäeste (4 vast.)



Kuva 6. Asukaskyselyssä esille nousseet ongelmakohteet Pyhäjoen keskustan alueella.

- Valtatie 8 (Ouluntie) Parhalahden kohdalla (**nro 121**), kevyen liikenteen väylän puute, näkemäeste (6 vast.)
- Parhalahdentie (**nro 38**), näkemäeste, ylinopeudet (2 vast.)



Kuva 7. Asukaskyselyssä esille nousseet ongelmakohteet Parhalahdessa.

2.2 Aloitteet

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen on saapunut vuosina 2006–2010 yhteensä 12 aloitetta liittyen Pyhäjoen kunnan liikenneturvallisuuteen. Aloitteista lähes puolet kohdistuu teiden parantamiseen ja kunnostamiseen. Muita aloitteista esiin nousseita liikenneturvallisuuteen liittyviä ongelmakohtia ovat muun muassa tievalaistuksen puute ja kevyen liikenteen väylän ja alikulun rakentamisen tarve. Aloitteissa ehdotetut toimenpiteet sijoittuvat pääosin Pyhäjoen keskustaajamaan Pyhäjokisuulle ja Pirttikoskelle.

Aloitteissa on muun muassa esitetty valtatie 8 ja Vihannintien liittymän parantamista rakentamalla liittymään kevyen liikenteen alikulku. Sama liittymä nousi esille myös liikenneturvalisuuskyselyssä, jossa liittymän ongelmiksi koettiin kevyen liikenteen ylityskohta ja näkemäesteet. Liittymässä on tapahtunut vuosina 2006–2010 kaksi loukkaantumiseen johtanutta autoliikenteen onnettomuutta.

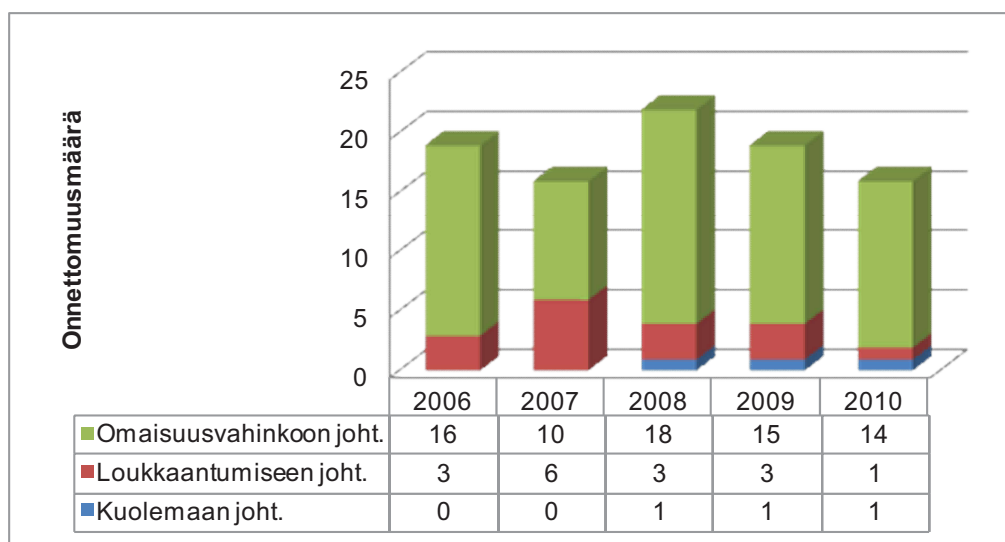
YHTEENVETO:

- Pyhäjoelta saatiin kyselyihin yhteensä 49 vastausta. Vastausten määrä jäi vähäiseksi.
- ELY-keskukselle oli tullut v. 2006 - 2010 Pyhäjoen alueelta 12 liikenneturvallisuuksaloitetta.
- Liikenneympäristön karttakyselyssä ongelmakohtina esiin nousivat:
 - Valtatie 8 pääliittymät keskustaaajaman kohdalla, liittymä- ja kevyen liikenteen järjestelyt, näkemäesteet
 - Annalantie, huono kunto
 - Vt 8 Ouluntie Parhalahden kohdalla, kevyen liikenteen väylän puute
- Aloitteissa ongelmina nousi esiin valtatie 8 osalta kevyen liikenteen järjestelyt ja haja-alueen alemman tieverkon osalta teiden huono kunto

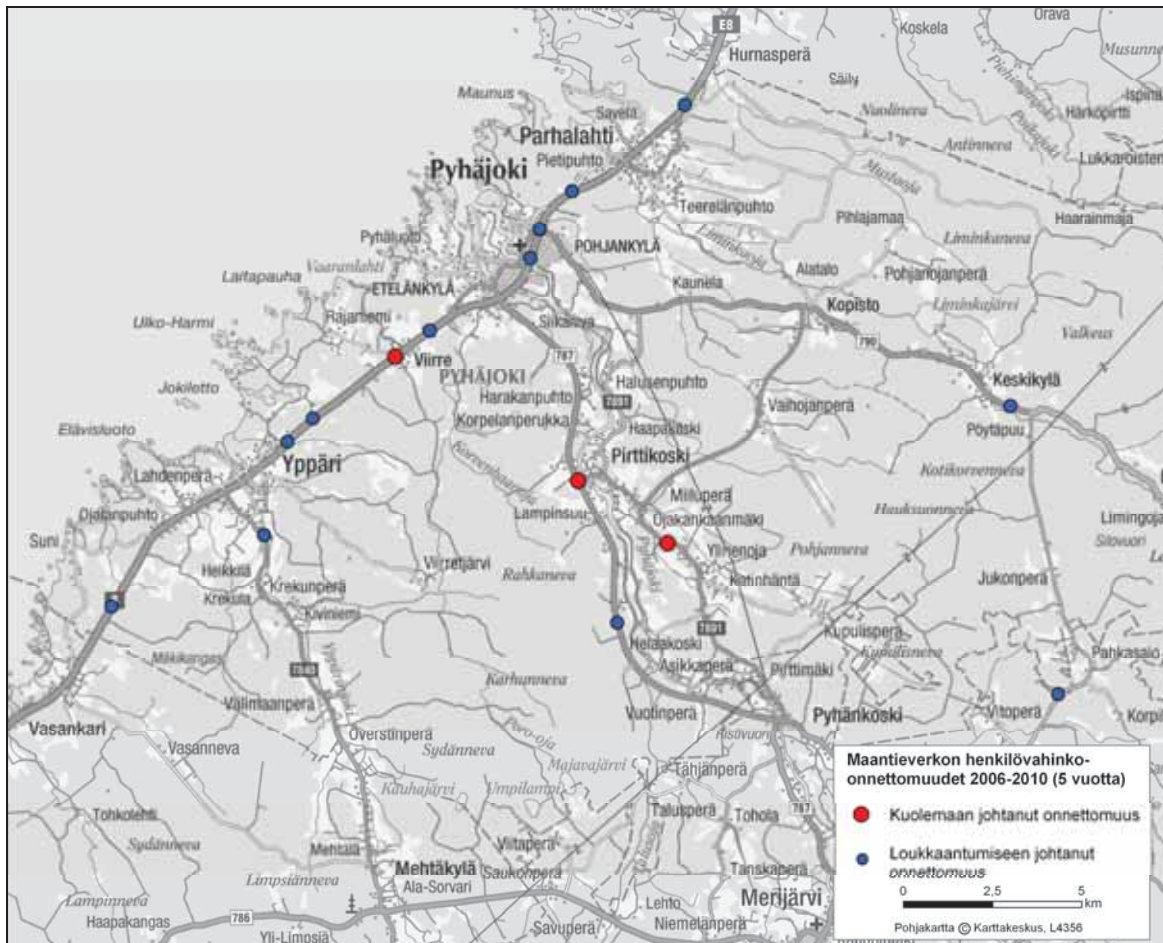
2.3 Liikenneonnettomuudet

Onnettomuusmäärät ja onnettomuuspaikat

Pyhäjoella tapahtui vuosina 2006–2010 yhteensä 92 onnettomuutta eli keskimäärin 18 onnettomuutta vuodessa (kuva 8). Henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia tapahtui 19 kpl. Vuosittain henkilövahinko-onnettomuuksien määrä vaihteli kahdesta neljään. Onnettomuuksissa loukkaantui vuosittain keskimäärin 4 henkilöä. Viisivuotiskaudella tapahtui 3 kuolemaan johtanutta onnettomuutta ja niissä menehtyi 3 henkilöä.



Kuva 8. Onnettomuuskehitys vuosina 2006–2010 Pyhäjoen kunnassa, onnettomuuksien kokonaismäärä onnettomuuden vakavuuden mukaan.



Kuva 9. Pyhäjoen maantieverkolla vuosina 2006–2010 tapahtuneet henkilövahinko-onnettomuuspaikat.

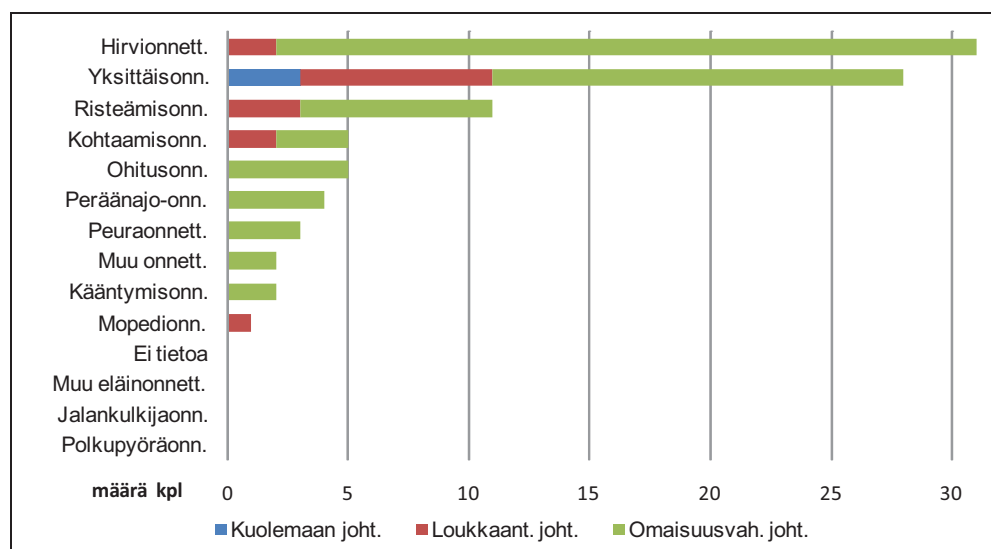
Pyhäjoella vuosina 2006 - 2010 onnettomuuksista suurin osa tapahtui valtatiellä 8 Parhalahden ja Yppäriin välisellä tieosuudella. Kuolemaan johtaneita yksittäisonnettomuuksia tapahtui vastaavana aikana kolme, joista kaksi sattui seutu- ja yhdystieverkolla (kuva 9).

Pyhäjoen onnettomuuskasaumapaisteista kaksi sijoittuu valtatielle 8, Ouluntie (kuva 10). Suurimassa Pyhäjoen onnettomuuskasaumassa on tapahtunut kaksi loukkaantumiseen johtanutta (yksittäisonnettomuudet) ja kolme omaisuusvahinkoon johtanutta onnettomuutta (kaksi hirttonnettomuutta ja yksi peräänajo). Kasauma sijoittuu keskustan ja Parhalahden välille Ollinmäentien eteläiseen liittymään. Liittymäjärjestelyä on kuitenkin parannettu muutama vuosi sitten.

Yleisin onnettomuustyyppi oli hirttonnettomuus, joita oli 34 % kaikista onnettomuuksista (kuva 11). Seuraavaksi yleisin onnettomuustyyppi oli yksittäisonnettomuus. Kevyen liikenteen onnettomuuksia oli kaikista henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista yksi kappale. Mopo-onnettomuuksia tapahtui Pyhäjoella 2006 - 2010 aikana yksi. Yksittäisonnettomuuksia oli yli puolet (58 %) kaikista henkilövahinko-onnettomuuksista ja yksittäisonnettomuuksista 39 % johti henkilövahinkoihin.



Kuva 10. Pyhäjoen onnettomuuskasaumapistee ja yksittäiset kuolemaan johtaneet onnettomuudet vuosilta 2006–2010.



Kuva 11. Onnettomuudet onnettomuusluokittain vuosina 2006–2010.

Pyhäjoella vuosina 2006 - 2010 sattuneet onnettomuudet tapahtuivat pääosin hyvissä sää- ja keliolosuhteissa. Paljaalla ja kuivalla tiellä tapahtui yli puolet onnettomuuksista (58 %), märällä tiellä noin kymmenesosa (11 %) ja lumisella, sohjoisella tai jäisellä tiellä noin viidesosa (21 %). Yleensä onnettomuuspaikalla sää oli kirkas tai pilvipoutainen (86 %). Onnettomuuspaikalla nopeusrajoitus oli yleensä 80 - 100 km/h (76 %) ja onnettomuuspaikkana oli 98 %:ssa ajorata.

Onnettomuuskustannukset

Liikenneviraston onnettomuushinnoittelun mukaiset liikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset vuonna 2010 ovat henkilövahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa noin 493 000 euroa ja omaisuusvahinkoihin johtaneissa onnettomuuksissa noin 2 950 euroa. Kuntien maksettavaksi onnettomuuskustannuksista kohdistuu noin 15 - 20 % erilaisina sosiaali- ja terveystalouden sekä sairauspoissaoloista tai työkyvyttömyydestä aiheutuvina verotulojen menetyksinä.

Pyhäjoen kunnan alueella tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien laskennalliset vuosikustannukset ovat yhteensä reilut 1,6 miljoonaa euroa, josta kunnan osuus on noin 243 000 - 324 000 euroa. (Laskettu viiden vuoden keskiarvolla. 3,2 henkilövahinkoonnettomuutta ja 14,6 omaisuusvahinkoonnettomuutta.) (Lähde: Liikenneviraston ohjeita 21/2010, Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2010).

YHTEENVETO, Pyhäjoen alueen onnettomuusanalyysi 2006 - 2010:

- Viisivuotiskaudella tapahtui yhteensä 92 onnettomuutta (noin 18 onn. / vuosi).
- Henkilövahinkoonnettomuuksia (heva) yhteensä 19 kpl (noin 4 heva-onn. / v.).
- Loukkaantui yhteensä 22 henkilöä ja kuoli 3 henkilöä.
- Yleisin onnettomuustyyppi oli hirvionnettomuus (34 % kaikista) ja seuraavaksi yleisin yksittäisonnettomuus. Yksittäisonnettomuuksia oli 58 % kaikista henkilövahinkoonnettomuuksista
- Yleensä onnettomuuspaikalla sää oli kirkas tai pilvipoutainen (86 %).
- Eniten onnettomuuksia on sattunut valtatiellä 8 ja sen liittymiin. Hirvionnettomuudet ovat keskittyneet valtatielle 8 Parhalahden molemmille puolille.
- Onnettomuuskasauksia on valtatiellä 8 Vihannintien liittymässä Mt 790 ja Ollinmäentien liittymässä, joka on muutama vuosi sitten parannettu.
- Kuolemaan johtaneet onnettomuudet ovat sattuneet valtatiellä 8 (Viirre), Oulaisentiellä mt 787 Pirttikoskentie liittymässä ja Pirttikoskentiellä mt 7891.
- Pyhäjoen kunnan alueella tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien vuosikustannukset ovat noin 1,6 miljoonaa euroa, josta kunnan osuus arviolta 0,24 – 0,32 miljoonaa euroa.

2.4 Liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotustoiminta

Suunnittelutyön alkaessa keväällä 2011 Pyhäjoella ei ollut liikenneturvallisuustyöryhmää. Edellinen Pyhäjoen liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu vuonna 2003 ja siihen sisältyy liikennekasvatussuunnitelma. Koordinoitu liikenneturvallisuustyö on kuitenkin jäänyt suunnitteluasteelle.

Liikenneturvallisuustyötä on kuitenkin tehty eri hallintokunnissa itsenäisesti. Tekninen toimi on toteuttanut esitettyjä liikenneympäristön parantamistoimenpiteitä. Koulutoimessa liikennekasvatus on integroitu opetussuunnitelmaan, joskin liikenneturvallisuusasioiden käsittely jää paljolti kunkin opettajan oman kiinnostuksen ja aktiivisuuden varaan.

Myös terveydenhuollon puolella on tehty liikenneturvallisuustyötä. Neuvolatoiminnassa liikenneturvallisuusasioihin on kiinnitetty huomiota muun muassa odottavien vanhempien synnytysvalmennuksessa ja vauvaikäisten neuvolakäynneillä. Vanhempia on ohjattu turvalliseen liikkumiseen vauvan kanssa, muun muassa turvakaukalon käyttöön.

Lisäksi Jokilaaksojen pelastuslaitoksen edustaja on vierailut vuosittain kouluissa kertomassa turvallisuusasioista.



3 Liikenneturvallisuustyön tavoitteet

3.1 Valtakunnalliset liikenneturvallisuustavoitteet

Suomen liikenneturvallisuustyötä ohjaavana periaatteena on vuodesta 2001 lähtien ollut tieliikenteen turvallisuusvisio:

Turvallisuusvisio: Liikennejärjestelmä on suunniteltava siten, että kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä.

Turvallisuustavoite: Jatkuva liikenneturvallisuuden parantuminen siten, että liikennekuolemien määrä puolitetaan ja loukkaantumisten määrää vähennetään neljänneksellä vuoteen 2020 mennessä (2010 tasosta).

Vision eettisenä lähtökohtana on se, että ihmiselämä ja terveys eivät ole vaihdettavissa muihin hyödykkeisiin, esimerkiksi liikenteen aikasäästöihin.

Tieliikenteen turvallisuussuunnitelman 2011 - 2014 tavoitteena on edistää tieliikenteen turvallisuuden jatkuvaa myönteistä kehitystä turvallisuusvision hengessä. Euroopan unionin komission vuosia 2011 - 2020 koskevan liikenneturvallisuusohjelman tavoite tieliikennekuolemien puolittamisesta vuoteen 2020 mennessä otetaan huomioon kiristämällä Suomen tavoitetta ja tehostamalla toimenpiteitä.

Liikenneturvallisuustyön tavoitteena on jatkuva liikenneturvallisuuden parantuminen koko maassa siten, että:

- Vuonna 2014 tieliikennekuolemia on enintään 218 eli enintään 40 kuolemaa miljoonaa asukasta kohti.
- Vuonna 2020 tieliikennekuolemia on enintään 136 eli enintään 24 kuolemaa miljoonaa asukasta kohti.
- Vuonna 2020 tieliikenteessä loukkaantuneiden määrä on enintään 5 750.

Tavoitteena on siten, että vuonna 2014 tieliikennekuolemien määrä on 54 nykyistä (272 vuonna 2010) määrää pienempi ja että vuonna 2020 tieliikennekuolemia on 136 eli puolet nykyistä vähemmän. Tämä merkitsee keskimäärin 13 - 14 tieliikennekuolemaa vähemmän vuosittain vuoden 2020 loppuun mennessä.

Loukkaantumisten määrää koskeva tavoite vastaa hieman yli 25 %:n vähenemää vuodesta 2010 (7 673) ja merkitsee keskimäärin 192 loukkaantumista vähemmän vuosittain.

Nuorten ja iäkkäiden liikenneturvallisuuteen kiinnitetään erityistä huomiota, koska heidän onnettomuusriskinsä on korkea. Tavoitteena on, että heidän turvallisuustasonsa lähenee keskimääräistä tasoa.

Keskeiset toimet vuoteen 2014 mennessä ovat seuraavat:

- Ajokunto (rattijuopumuksen vähentäminen, ajoterveyden arviointi, väsyneenä ajamisen vähentäminen).
- Liikennekäyttäytyminen (nopeusrajoitusten noudattaminen ja turvalaitteiden käyttö, nuorten liikennekäyttäytymiseen vaikuttaminen).
- Taajamien liikenneturvallisuuden kehittäminen (taajamaliikenteen rauhoittaminen).
- Maanteiden turvallisuuden parantaminen (kuolemien torjunta pääteillä).

3.2 Raahen seutukunnan ja Pyhäjoen kunnan liikenneturvallisuustavoitteet

Viisivuotiskaudella 2006 - 2010 Raahen seudulla liikenneonnettomuuksissa loukkaantui 209 henkilöä ja kuoli 13 henkilöä. Vuosittain loukkaantui keskimäärin 53 henkilöä ja liikennekuolemia oli keskimäärin 2,6.

Valtakunnallisten tavoitteiden sekä nykytilanteen tunnuslukujen pohjalta asetettiin seutukunnan määrälliset liikenneturvallisuustavoitteet.

Seudun määrälliset liikenneturvallisuustavoitteet:

- Viisivuotiskaudella 2011 - 2015 Raahen seudulla liikenneonnettomuuksissa kuolleiden määrä on keskimäärin korkeintaan 2 henkilöä vuodessa
- Viisivuotiskaudella 2016 - 2020 Raahen seudulla liikenneonnettomuuksissa kuolleiden määrä jää keskimäärin alle 2 henkilöä vuodessa
- Loukkaantuneiden määrä on vuonna 2020 keskimäärin korkeintaan 40 henkilöä vuodessa.

Pyhäjoen kunnan toiminnalliset liikenneturvallisuustavoitteet ovat seuraavat:

- Raahen seutukunnassa otetaan käyttöön liikenneturvallisuustyön toimijamalli ja Pyhäjoella liikenneturvallisuustyöryhmätoiminta.
- Liikenneturvallisuusasiat otetaan huomioon kaikessa maankäytön suunnittelussa.
- Parannetaan lähiliikkumisympäristöjen turvallisuutta hillitsemällä ylinopeuksia ja tukemalla nopeusrajoituksin noudattamista sekä rakenteellisin että asennekasvatuksen keinoin.
- Parannetaan koulureittien ja koulujen lähiympäristöjen turvallisuutta.
- Kannustetaan yrityksiä, järjestöjä ja yhteisöjä mukaan liikenneturvallisuustyöhön.
- Kampanjoidaan turvavälineiden, erityisesti pyöräilykypärien ja heijastimien käytön lisäämiseksi.



Kuvat Liikenneturva

4 Liikenneympäristön parantaminen

4.1 Yleistä

Kyselyjen, onnettomuusanalyysien, aloitteiden, yleisötilaisuuden sekä maastokäyntien ja liikenneturvallisuustyöryhmän kannanottojen perusteella esiin nousseet ongelmakohteet ovat toimineet lähtökohtina liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden suunnittelussa. Toimenpiteet on esitetty ongelmakohteittain sisältäen rakenteellisen parantamisen ja liikenteen ohjauksen toimenpiteet. Taajamakeskustojen esteettömyyteen liittyvät toimenpiteet on esitetty erikseen.

Toimenpiteet on esitetty raportin liitteenä olevissa toimenpidekartoissa ja -taulukkoissa. Karttoissa esitetty toimenpidenumerointi viittaa liitteenä oleviin taulukoihin. Taulukoissa on esitetty toimenpiteiden toteuttamiskustannukset, kiireellisyysluokat ja vastuutahot. Toimenpiteiden kirjaamisessa lähtökohtana on ollut suunnitelman päivitettävyyden.

Toimenpidetaulukot toimitetaan tilaajalle tiedostoina. Taulukoihin on helppo poistaa tai lisätä toimenpiteitä. Taulukoissa on seurantasarake, johon lisätään merkintä, kun toimenpide on toteutettu.

Seuraavassa on esitetty muutamia yleisiä periaatteita, joilla voidaan parantaa Pyhäjoen kunnan katu- ja tieverkon liikenneturvallisuutta.

Liikenneturvallisuus maankäytön suunnittelussa

Uusien maankäyttöhankkeiden suunnittelun ja kaavoituksen yhteydessä tulee ottaa huomioon turvallisten ja toimivien liikenneyhteyksien järjestäminen. Toimintoja sijoiteltaessa ja liikenneverkkoa suunniteltaessa tärkeä periaate on autoliikenteen ja jalankulun sekä pyöräilyn risteämiskohtien minimointi. Kokoojaväyliä ei tulisi suunnitella läpiajettaviksi ja liittymien määrä kokoojaväylillä tulee pitää mahdollisimman alhaisena. Liittymille täytyy varata riittävästi tilaa ja ne kannattaa sijoittaa näkemiltään hyvälle paikalle. Kevyen liikenteen väylille sekä alikuluille tulee varata riittävästi tilaa ja kevyen liikenteen verkon jatkuvuus tulee turvata.

Kaavoille esitetään tehtäväksi liikenneturvallisuustarkastus. Tarkistuslistoja on muun muassa Ympäristöministeriön julkaisuissa. Lisäksi esitetään, että Raahen seutukunnan kunnat määrittelevät yhdessä, miten kunnissa suhtaudutaan hajarakentamiseen. Mikäli hajarakentamista sallitaan maanteiden varsille, tulee rakennusluvan myöntämisvaiheessa painottaa, että alueelle ei tulla järjestämään esim. kevyen liikenteen väyliä tai valaistusta.

Nopeusrajoitusjärjestelmä

Viime aikoina on kunnissa ja kaupungeissa siirrytty käyttämään varsinkin asuinalueilla, mutta paikoin myös taajamien pääkaduilla 30 km/h nopeusrajoitusta. Nopeustasoa alentamalla on mahdollista parantaa helposti liikenneturvallisuutta. Tällöin onnettomuuksiin joutumisen riski vähenee ja törmäystilanteissa vahinkojen vakavuus lievenee.

Pyhäjoella esitetään uusien asuinalueiden aluenopeusrajoitukseksi jatkossa pääsääntöisesti 30 km/h. Lisäksi nykyisiä 40 km/h aluenopeusrajoituksia esitetään muutettavaksi 30 km/h. Aikataulu rajoitusten asettamiselle päätetään kunnassa.

Hidasteiden käyttö

Hidasteiden käytöllä tuetaan nopeusrajoitusten noudattamista. Hidasteilla voidaan myös viestiä liikkumisympäristön luonteesta, esim. tukea lapsi-merkin vaikutusta koulujen ja päiväkotien läheisyydessä. Hidasteiden käytössä tulee ottaa huomioon tien tai kadun luonne (tontti-, kokooja- ja pääkadut ym.). Hidasteita ovat kiertoliittymät, töyssyt, korotetut suojatiet ja korotetut liittymäalueet sekä kavennukset. Korotetut suojatiet ja korotetut liittymät ovat tehokkaimpia nopeutta rajoittavia toimenpiteitä. Mikäli nopeusrajoitus on yli 30 km/h, on korotuksesta varoitettava etukäteen liikennemerkillä.

Suojateiden ja liittymien korottamista ja töyssyjä esitetään käytettäväksi koulujen lähiympäristöissä sekä vilkkaissa kevyen liikenteen ylityspaikoissa, missä on tarpeen hillitä ajonopeuksia ja turvata kevyen liikenteen ylityksiä. Joukkoliikennereiteillä esitetään käytettäväksi loivapiirteisiä hidastetöyssyjä. Korotuksille ja töyssyille vaihtoehtoisina ratkaisuna voidaan käyttää myös keskisaarekkeellisia suojateitä, kavennuksia tai ajoradan sivusiirtymää.

Nopeusrajoitusten ajoratamaalaukset

Nopeusrajoitusten ajoratamaalauksia esitetään tehtäväksi koulujen ja päiväkotien ympäristöissä sekä paikoissa, joissa halutaan muuten kiinnittää huomiota nopeusrajoitukseen (nopeusrajoitusten muutospaikat, katuojen alussa, pitkällä katuosuuksilla linjalla, vaarallisissa paikoissa).

Suojateiden havaittavuus

Suojateiden hyvä havaittavuus on tärkeää kevyen liikenteen liikenneturvallisuuden kannalta. Toimenpiteinä voivat olla liikennevalot, liikennemerkkien varsien tehosteheijastimet sekä uutena erityyppiset LED-valotekniikalla toteutetut varoitus- ja vilkkuvalolaitteet.

Suojateiden havaittavuuden parantamiseksi esitetään tehostevarsien asentamista sellaisiin tärkeiden suojateiden liikenteenjakajiin ja suojatiemerkkeihin, joista ne vielä puuttuvat. Lisäksi suojatiemaalausten uusimisesta tulee huolehtia.

Yksityistieliittymien näkemäraivaukset

Maanteiden yksityistieliittymien näkemäraivausten teko kuuluu tienhoitokuntien vastuulle. Esitetään, että kunta tiedottaa tienhoitokuntia asiasta sekä lähettää niille ohjekuvat näkemäraivausten tekemisestä.

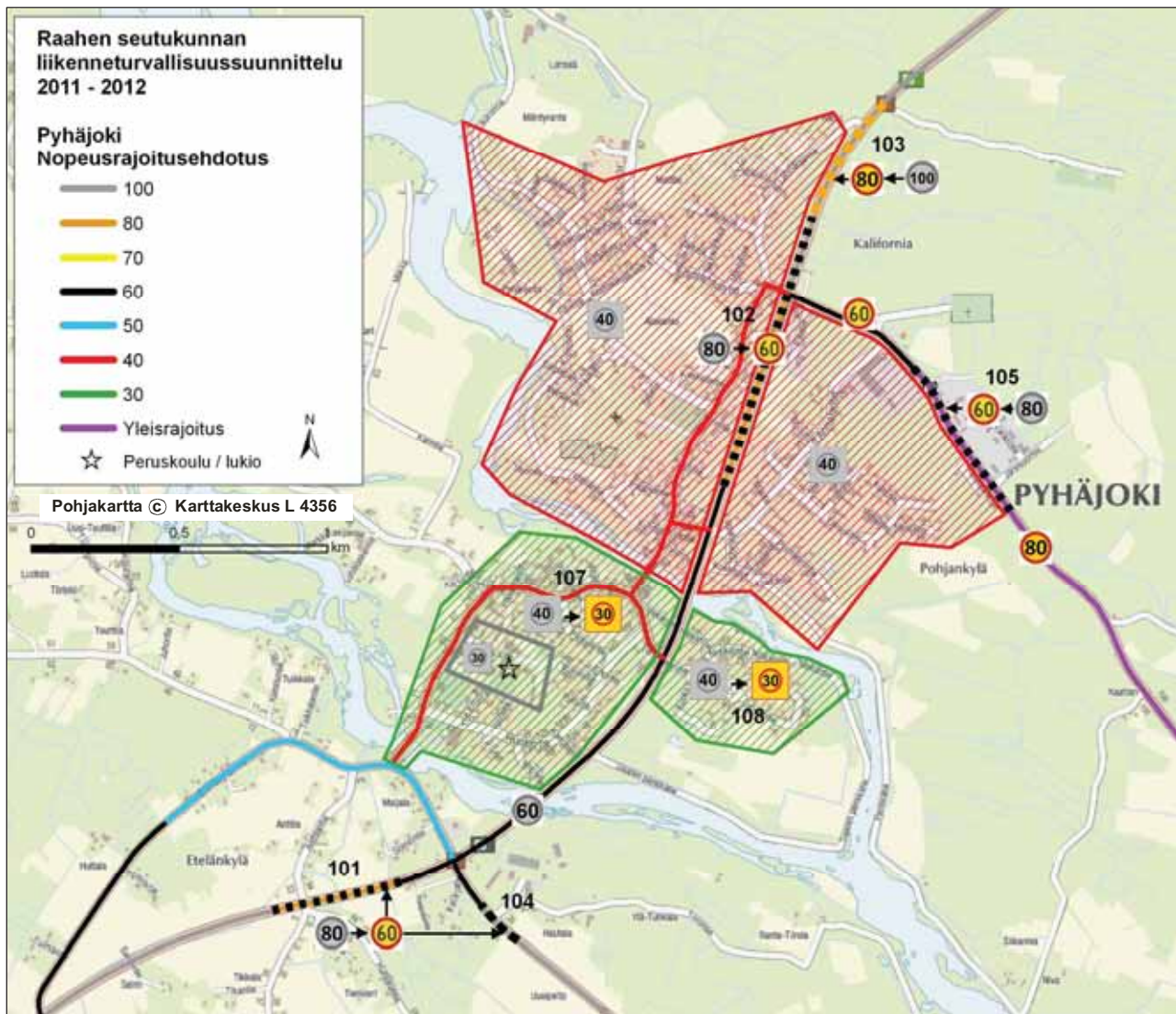
Lapsia -liikennemerkkien käyttö

Kunnan alueelle esitetään lapsia -liikennemerkkin käytön tarkistamista koko tie- ja katuverkolla. Periaatteena on, että lapsia -liikennemerkkiä käytetään kohteissa, joissa liikkuu tavallista runsaammin lapsia (erityisesti koulut, leikkipaikat). Päiväkotien ja muiden hoitoyksiköiden ympäristöissä käytetään merkkiä, mikäli liikennemäärät ja -järjestelyt sekä yksikön toiminta sitä erityisesti edellyttävät. Kesälomien ajaksi tarpeettomat merkit tulee poistaa tai peittää.

4.2 Toimenpiteet

Nopeusrajoitusmuutokset

Pyhäjoen keskustaajamassa on voimassa 40 km/h aluerajoitus (kuva 12). Pyhäjoen keskustaajaman eteläpuolelle, Saaren alueelle ja Niskanmäen alueelle, esitetään 30 km/h aluerajoituksia. Rajoituksen sisällä on Saaren koulukeskuksen alue, joka kuuluu jo nykyisin 30 km/h rajoitusalueeseen (kuva 12).



Kuva 12. Nopeusrajoitusten tarkistaminen Pyhäjoen keskustaajamassa. Kohdenumero viittaa liitteenä olevaan toimenpidetaulukkoon.

Valtatiellä 8 esitetään 60 km/h nopeusrajoituksen jatkamista pohjoiseen päin Vihannintien (mt 790) liittymän ohi ja siitä pohjoiseen päin esitetään 100 km/h:sta alennettavaksi 80 km/h Lahnaojantien liittymään asti. Pyhäjoen eteläpuolelle valtatie 8:lle esitetään 60 km/h rajoitusta jatkettavaksi Kalajoen suuntaan Anttilantien liittymän ohi. Vihannintien (mt 790) 60 km/h rajoitusta esitetään jatkettavaksi Järvisuontien liittymän ohi. Oulaistentien (mt 787) 60 km/h rajoitusta esitetään jatkettavaksi Tiirontien liittymän ohi.

Parhalahden koulun kohdalle esitetään nopeusrajoituksen 30 km/h jatkamista valtatieen 8 suuntaan (kuva 13).



Kuva 13. Nopeusrajoituksen tarkistaminen Parhalahten koulun kohdalla keskustaajamassa. Kohdenumero viittaa liitteenä olevaan toimenpidetaulukkoon.

Kevyen liikenteen edistäminen

Liikenneturvallisuussuunnitelman laatimisen yhteydessä on määritetty Pyhäjoen taajan keskeinen kevyen liikenteen pääverkko (kuva 14).



Kuva 14. Kevyen liikenteen pääverkko Pyhäjoen taajamassa.

Liikenne- ja viestintäministeriön valtakunnallisessa kävelyn ja pyöräilyn strategiassa 2020 korostetaan kevyen liikenteen asemaa ja merkitystä. Strategiaan on kirjattu tavoite saada kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhteinen kulkutapaosuus nousemaan 32 prosentista 35–38 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä ja henkilöautomatkojen osuus vastaavasti vähenemään. Tämä merkitsee, että vuonna 2020 kävely- ja pyöräilymatkoja tehdään vähintään 20 prosenttia enemmän kuin vuonna 2005.

Kävelyn ja pyöräilyn edistämisen kannalta on ratkaisevaa, että matkojen pituuksien kasvua hillitään. Tämän tavoitteen saavuttamisessa erityisesti maankäytön suunnittelun rooli korostuu: yksinomaan autoiluun tukeutuvia ja muusta yhdyskuntarakenteesta irrallisia asuin- ja työpaikka-alueita sekä laajamittaista hajarakentamista tulisi välttää.

Kevyen liikenteen verkon tulee myös olla jatkuva ja riittävän tiheä ja reittien hyvin opastettuja. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kevyen liikenteen ja autoliikenteen risteämiskohtien turvallisuuteen. Lisäksi on tärkeää panostaa väylien ylläpitoon ja kunnossapitoon. Liukkaudentorjunnan merkitys korostuu tulevaisuudessa entisestään väestön ikääntymisestä. Myös talvipyöräilyn suosiota ja turvallisuutta voidaan lisätä tehokkaan talvihoidon avulla. Pyöräilyn edistämisen näkökulmasta keskeisimpiä kehittämiskohteita ovat kiinteistöjen pyöräpysäköintijärjestelyt sekä suihku- ja vaatteidenvaihtotilat työpaikoilla.

Liikenneympäristön parantaminen

Liikenneympäristön parantamistoimenpiteet on esitetty kartalla raportin liitekartoilla ja toimenpidetaulukoissa. Toimenpiteet sisältävät myös Pyhäjoen ydinvoimalahankkeen toteutumisen myötä tarvittavat valtatie 8 parantamistoimenpiteet, joita ovat mm. Pyhäjoen vesistösiltojen kunnostukset. Valtatie parantamistoimenpiteet tehdään pääosin erillisrahoituksella.

Pyhäjoen keskustaaajamassa liikenneturvallisuutta pyritään parantamaan nopeusrajoitusmuutosten lisäksi liittymien parantamisella, näkemäraivauksilla, hidasteilla ja siltojen kunnostamisilla. Koulukeskuksen liikennejärjestelyjen parantamiseksi esitetään erillissuunnitelman laatimista. Annalantielle esitetään parantamista.

Keskustan kohdalle esitetään valtatie 8 pääliittymiin pääsuunnan saarekkeellisia kanavoiteja. Etelänkyläntielle (mt 18138) esitetään kevyen liikenteen väylää osalle matkaa. Vanhantielle (mt 18137) esitetään lyhyt kevyen liikenteen yhteys terveysasemalta Kiiskiläntielle. Valtatie 8 vesistösiltojen kunnostuksen lisäksi on esitetty Vanhatien (mt 18137) huonokuntoisen puurakenteiden Museosillan kunnostus. Sillalle tutkitaan jatkossa vaihtoehtoisia parantamisratkaisuja esim. kokonaan uuden vesistö sillan rakentamista.

Valtatie 8 varteen esitetään kahta pidempää kevyen liikenteen yhteyttä. Toinen välille Parhalahti - Raahen kunnan raja ja toinen välille Pyhäjoki – Yppäri. Lisäksi valtatie 8 varteen esitetään rakennettavaksi riista-aitaa Raahen ja Yppäriin suuntiin.

Parhalahdentielle esitetään Parhalahden koulun kohdalle loivapiirteiset hidasteet molemmiin puolin koulua sekä koulun pihalle kiertosaareke saatto- ja noutoliikennettä varten. Sorintien liittymään esitetään näkemäraivausta ja sivusuunnan odotustilan tasauksen nostoa.

Yppäriin esitetään kevyen liikenteen alikulkua valtatielle 8 Petäjäsojantien kohdalle ja Vanhan Maantien liittymän katkaisua valtatieltä 8. Valtatielle 8, Yppäristä kunnan luoteisrajalle, esitetään rakennettavaksi riista-aita. Pirttikoskentielle (mt 7891) esitetään tievalaistuksen jatkamista Vaihojantien (mt 18181) liittymän ohi.

4.3 Toimenpideohjelma

Toimenpideohjelma on laadittu ottaen huomioon liikennemäärät, liikenneonnettomuudet, kyselyjen tulokset, työryhmän palautteet, aloitteet, suunnittelijoiden ja työryhmän maastotarkastelut sekä yleisötilaisuuden palautteet. Toimenpide-ohjelma sisältää Fennovoiman ydinvoimalan rakentamisen aikaisen liikenteen vaatimat valtatie 8 parantamistoimenpiteet. Näitä toimenpiteitä sijoittuu Pyhäjoen kunnan alueelle yhdeksän.

Toimenpiteet on jaettu kahteen kiireellisyysluokkaan. Kiireellisyysluokkaan vaikuttavat onnettomuusriski ja toimenpiteiden laajuus sekä niiden rahoitusmahdollisuudet. TARVA – ohjelmalla on laskettu maanteiden toimenpiteiden vaikutukset henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemisiin.

Toimenpiteet ovat työryhmän esityksiä ja niiden toteuttaminen riippuu kunnan ja ELY-keskuksen rahoitusmahdollisuuksista.

4.4 Toimenpiteiden vaikutukset

Liikenneympäristön parantamistoimenpiteet maksavat arviolta noin 8,5 miljoonaa euroa vuoden 2011 hintatasossa ilman valtatiellä 8 sijaitsevan Niskantien alikulkusillan ja Vanhatien (mt 18137) museosillan kunnostusta. Kustannukset sisältävät Fennovoiman ydinvoimalan rakentamisen aikaisen liikenteen vaatimat valtatie 8 parantamistoimenpiteet. Näiden toimenpiteiden kustannukset ovat noin 6,3 miljoonaa euroa.

Pyhäjoen kunnan alueella vuosina 2006 - 2010 tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien laskennalliset vuosikustannukset ovat yhteensä reilut 1,6 miljoonaa euroa, josta kunnan osuus on arviolta noin 245 000 - 325 000 euroa.

Maantieverkon nopeusrajoitusmuutoksilla säästetään vuositasolla 0,062 henkilövahinko-onnettomuutta. Henkilövahinko-onnettomuuden keskimääräisellä hinnalla 500 000 euroa laskettuna saadaan vuositasolla noin 30 000 euron onnettomuuskustannussäästöt. Lisäsäästöjä saadaan katuverkon aluenopeusrajoitusten muutoksilla.

Maanteiden toimenpiteiden toteuttamisen myötä saadaan vähennettyä henkilövahinko-onnettomuuksia vuositasolla noin 0,10. Maantieverkon parantamistoimenpiteillä saadaan vuositasolla noin 50 000 euron onnettomuuskustannussäästöt. Lisäsäästöjä saadaan katuverkon parantamistoimenpiteillä.

Liikenneturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat liikenneympäristön ohella tienkäyttäjät ja ajoneuvot sekä liikennejärjestelmän säätely (lainsäädäntö, normit).

Asetettuihin liikenneturvallisuustavoitteisiin pääseminen edellyttää, että liikenneympäristön parantamisen lisäksi pystytään vaikuttamaan ihmisten asenteisiin ja liikennekäyttäytymiseen. On arvioitu, että pelkästään voimassa olevien nopeusrajoitusten tarkka noudattaminen vähentäisi liikennekuolemia 20 % - 40 %. Ihmisten asenteisiin ja tottumuksiin vaikuttaminen on haastava tehtävä ja onnistuessaankin liikennekasvatustyön vaikutukset realisoituvat yleensä vasta pitkällä aikajänteellä.

Asumisen ja liikkumisen valintoihin vaikuttaminen edellyttää, että ihmiset tiedostavat valintojensa vaikutukset. Myös yhteiskunnalta edellytetään kestävä kehityksen mukaisia asuinpaikan valintaa ja liikkumisen valintoja tukevia ratkaisuja. Vuoden 2020 tavoitteeseen pääsemiseen vaikuttavat myös lainsäädön muutokset ja ajoneuvotekniikan kehittyminen.

5 Esteettömyys

5.1 Esteettömyyden nykytila

Pyhäjoen keskustaaajamassa järjestettiin syyskuussa 2011 esteettömyyskävely, johon osallistui konsultin asiantuntijoiden lisäksi edustajia Pyhäjoen kunnasta, Pyhäjoen ikäihmisten neuvostosta sekä Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymästä. Tarkastelu kohdistettiin kevyen liikenteen yhteyksiin, palvelukohteisiin ja niiden sisäänkäynteihin sekä väylille.

Pyhäjoella esteellisyttä aiheutti muun muassa kevyen liikenteen väylien päällysteen huono kunto, kuluneet suoja- ja maalausketjet, puutteellinen liikkumisesteiden autopaikkojen merkintä ja muutamassa kohdassa liian korkeat reunakivet. Esteettömyyden kannalta hankala kohta Pyhäjoella on Vanhantien ja Pappilantien risteys, josta puuttuu kevyen liikenteen ohjaus (nro 33 liitekartalla).

5.2 Parantamistoimenpiteet

Esteettömyyskävelyn tulokset, havaitut ongelmat ja korjausehdotukset on esitetty raportin liitteenä 3 olevalla kartalla ja liitteen 4 taulukossa.

Esteetön ympäristö tarkoittaa katkeamattomia kulkureittejä, helppokulkuisia ja hyvin hahmottuvia kulkuväyliä, turvallisia kadunylityspaikkoja sekä rakennusten, pysäkkien ja julkisten alueiden hyvää saavutettavuutta. Esteetön kulkuväylä on kova, tasainen eikä se saa olla liukas missään sääolosuhteissa. Väylällä saa olla sivukaltevuutta enintään 2 % ja kulkusuuntaan suositeltava enimmäiskaltevuus on 5 %. Erilaisia pintamateriaaleja voidaan käyttää opastamaan ja varoittamaan.



Esteetön liikkumisympäristö helpottaa kaikenikäisten liikkumista. On esitetty, että ihminen kokee liikkumisen esteitä jopa 40 % elinajastaan. Mukaan lasketaan esimerkiksi liikkuminen pienenä lapsena rattaissa, kulkeminen kahden kauppakassin tai matkalaukun kanssa ja apuvälineiden kanssa liikkuminen.

Kaikkia liikkumisympäristöjä ei voida kerralla parantaa esteettömiksi. Kuitenkin, kun esteettömyys otetaan huomioon kaikessa väylien ja keskusta-alueiden ulkotilojen suunnittelussa ja parantamisessa, saadaan kuitenkin koko ajan parempaa ympäristöä.

6 Liikenneturvallisuustyön toteuttaminen Pyhäjoen kunnassa

Helmikuussa 2012 valmistuneessa maakunnallisessa liikenneturvallisuussuunnitelmassa on esitetty, että liikenneturvallisuustyötä aletaan tehdä seutukunnittain niin sanotulla toimijamallilla. Toimijamallissa ELY-keskus ja kunnat maksavat yhdessä sovittavan summan vuosittain ostopalveluna tapahtuvasta liikenneturvallisuustyöstä ja liikenneturvallisuustyötä tekee ulkopuolinen toimijakonsultti.

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen tavoitteena on, että toimijamalli otetaan käyttöön myös Raahen seudulla. Seudullisen ohjausryhmän asiantuntijat ohjaavat toimijan työtä ja hyväksyvät vuosittaiset toimintaohjelmat ja budjetin. Liikenneturvallisuustoimija suunnittelee, järjestää sekäideoi ja organisoii tapahtumia, kutsuu koolle ryhmiä ja toimii niiden sihteerinä.

Liikenneturva järjesti vuodenvaihteessa 2011 - 2012 Raahen seudun jokaisessa kunnassa, Raahessa, Pyhäjoella, Siikajoella ja Vihannissa kunnan liikenneturvallisuustyöryhmälle keskustelu- ja tiedotustilaisuuden, jossa käytiin läpi Liikenneturvan tarjoamia palveluja kuntien liikenneturvallisuustyön tukemiseen ja kehittämiseen. Tilaisuuksissa sovittiin alustavasti, että kunnat hyödyntävät Liikenneturvan tarjoamaa maksutonta koulutusta.

Pyhäjoen kuntaan on tämän suunnitelman laatimisen yhteydessä perustettu liikenneturvallisuustyöryhmä, jonka toimintaa esitetään jatkettavaksi. Tavoitteena on saada liikenneturvallisuus jalkautettua kunnan ja sidosryhmien jokapäiväiseen toimintaan sekä maankäytön ja kaavoituksen suunnitteluun.

Taulukko 2. Kuntatason liikenneturvallisuustyöhön liittyviä eri osapuolten tehtäviä.

Liikenneturvallisuustyöryhmä	<ul style="list-style-type: none">• Raportoi toimintasuunnitelmien tilanteesta ja liikenneturvallisuustilanteesta kunnanhallitukselle ja lautakunnille.• Vastuuhenkilöt jalkauttavat oman toimialansa suunnitelmat, seuraavat ja raportoivat liikennekasvatustyöstä hallintokunnassaan.• Ylläpitää toimenpidehankkeet ajantasaisina.
Kunnanhallitus ja lautakunnat	<ul style="list-style-type: none">• Nimeävät liikenneturvallisuustyöryhmän.• Myöntävät rahoituksen liikennekasvatustyöhön ja liikenneympäristön parantamiseen.• Seuraavat liikenneturvallisuustilannetta ja liikenneturvallisuussuunnitelmien toteutumista ja liikenneturvallisuustyöryhmän raportin perusteella.
Hallintokuntien ja kuntayhtymien työntekijät	<ul style="list-style-type: none">• Vastaavat toimenpiteiden käytännön toteuttamisesta ja liikenneturvallistoiminnan kehittämisestä oman työnsä puitteissa.• Välittävät tietoa toteutuneesta liikennekasvatustyöstä sekä arvioivat toimenpiteiden ja toimintatapojen toimivuutta.• Välittävät oman hallintokunnan vastuuhenkilölle kuntalaisilta saadut kannanotot, ideat ja palautteet.

7 Jatkoimenpiteet

7.1 Suunnitelman käsittely

Liikenneturvallisuussuunnitelma esitetään käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi toimenpiteitä ohjaavana suunnitelmana Pyhäjoen kunnan päättävissä elimissä.

Kokonaisvaltainen, järjestelmällinen liikenneturvallisuustyö toteutuu käytännössä ainoastaan, jos kunnassa yhteinen tahtotila liikenneturvallisuustyön kehittämisestä. Päättäjien riittävä perehdyttäminen suunnitelman sisältöön ja heidän sitoutumisensa suunnitelman toteuttamiseen on erityisen tärkeää. Käytännössä sitoutuminen tarkoittaa henkilöresursien ja rahoituksen osoittamista liikenneturvallisuustyön toteuttamiseen.

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa suunnitelma käsitellään johtoryhmässä. Jatkossa suunnitelma toimii Pyhäjoen alueen maantieverkon liikenneturvallisuustoimenpiteiden suunnittelun ja toteuttamisen ohjelmoinnin sekä liikenneturvallisuustyön koordinoinnin apuvälineenä.

7.2 Suunnitelman toteuttaminen ja seuranta

Toimenpiteenä esitetään, että Raahen seudulla käynnistetään liikenneturvallisuustoimijatyö. Toimijamallissa kuntien liikenneturvallisuustyötä tekee ulkopuolinen toimijakonsultti. ELY-keskus osallistuu toimijatyön kustannuksiin. Liikenneturvallisuustoimija suunnittelee, järjestää sekä ideoi ja organisoii tapahtumia, kutsuu koolle ryhmiä ja toimii niiden sihteerinä. Toimijan työtä ohjaa kuntien ja ELY-keskuksen edustajista koostuva ohjausryhmä. Ohjausryhmä suuntaa toimijan työtä sekä hyväksyy vuosittaiset ohjelmat ja rahoituksen.

Lisäksi esitetään, että suunnitellaan kuntien opetustoimen ja päivähoidon henkilöstölle annettava liikenneturvallisuuskoulutus kevään 2012 aikana ja koulutus aloitetaan vuosina 2012 - 2013. Jatkossa koulutusta järjestetään laaditun suunnitelman mukaisesti.

Suunnitelmassa esitetyt nopeusrajoitusten muutokset ja muut liikenteen ohjaukseen liittyvät toimenpiteet voidaan toteuttaa välittömästi tämän suunnitelman perusteella. Suurin osa toimenpiteistä vaatii kuitenkin ennen toteuttamista tarkempaa suunnittelua, esim. tietä- tai katusuunnitelman laatimisen. Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet tulee ottaa tarpeen mukaan huomioon yleis- ja asemakaavojen laatimisen ja muuttamisen yhteydessä.

Liikenneympäristön parantamistoimenpideluettelo esitetään päivitettäväksi vuosittain. Liikennekasvatus- ja tiedotustyön koordinointiin ja seurantaan pyritään jatkossa kehittämään kunnan tarpeisiin ja resursseihin perustuva menettely.

Liikenneturvallisuustoimenpiteiden vaikuttavuutta ja tavoitteiden toteutumista mitataan seuraamalla asetettujen tavoitteiden toteutumista. Seuranta varten asetetaan mittareita, joista on esimerkkejä taulukossa 3. Liikenneturvallisuustyöryhmässä päätetään, mitä mittareita seurataan ja kuinka seuranta varten tarvittavat tiedot hankitaan.

Kunnan liikennekasvatustyön seurannassa tärkeintä on liikenneturvallisuustyöryhmän säännöllinen kokoontuminen. Koollekutsujana toimii puheenjohtaja. Ryhmässä seurataan hallintokuntien toimenpidesuunnitelmien laatimista, toteutumista sekä suunnitellaan tulevia teemoja, toimenpiteitä, tapahtumia, koulutusta ja käsitellään ajankohtaisia asioita ja aloitteita.

Taulukko 3. Esimerkkejä seurattavista liikenneturvallisuusmittareista.

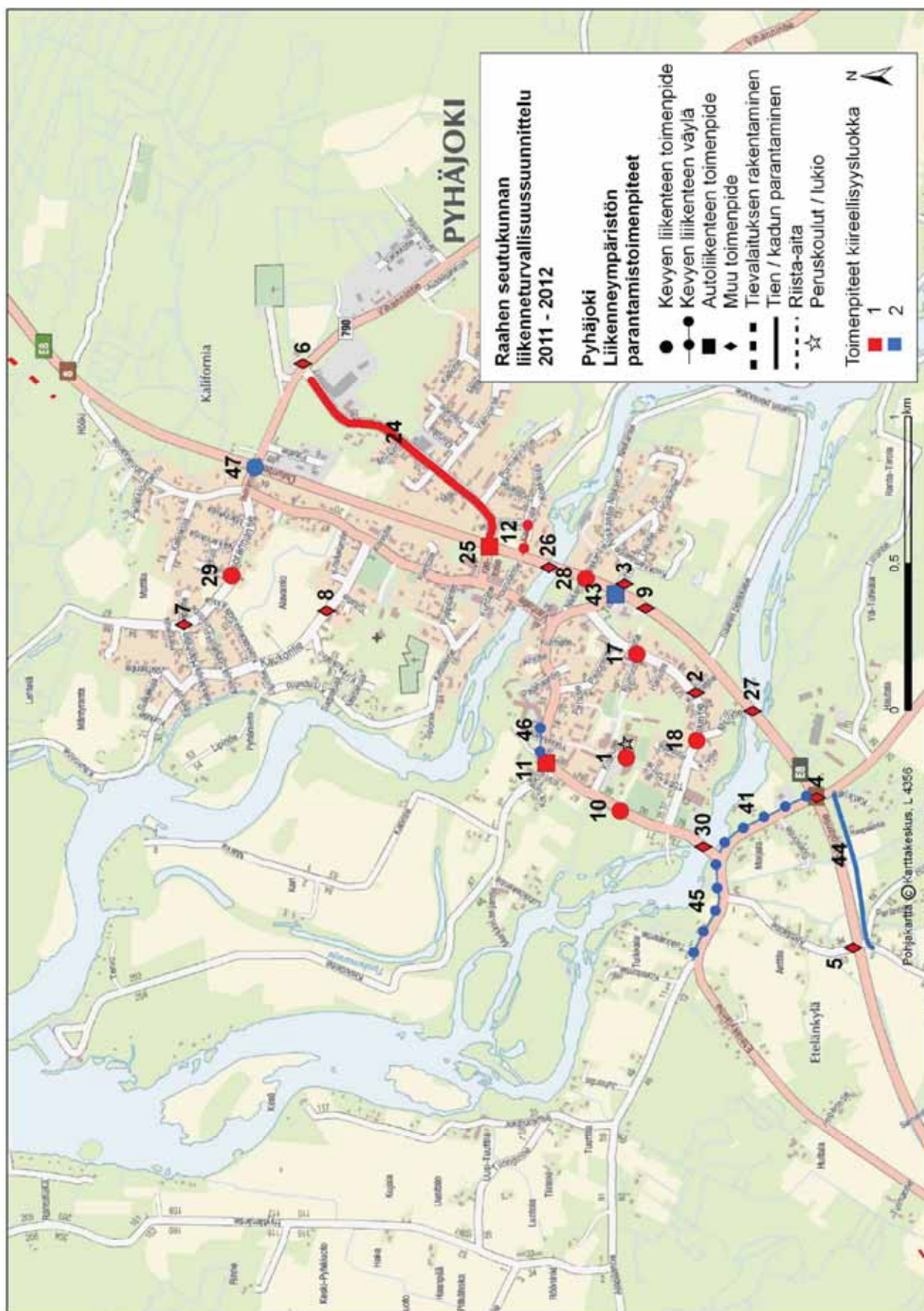
Seurattava tavoite	Mittari / toimenpide
Liikennekuolemien vähentäminen	Kuolemaan johtaneet onnettomuudet (kpl/vuosi) Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet (kpl/vuosi) Onnettomuuksien kasaumapisteet
Onnettomuuksissa loukkaantuneiden määrän vähentäminen	Henkilövahingot (loukkaantuneiden lukumäärä) (kpl)
Turvallisen liikennekäyttäytymisen ja turvavarusteiden käytön edistäminen.	Heijastimen käyttöaste (%) Pyöräilykypärän käyttöaste (%) Kiinnijääneet rattijuopot (%)
Ylinopeuksien hillitseminen	Nopeusrajoituksia tukevien liikenneympäristön toimenpiteiden toteuttaminen (mm. hidasteet) Taajamassa nopeusrajoituksen ylittävien osuus (%) (tietoja poliisin valvonnasta, erillisiä nopeusmittauksia). Asennekasvatuksen toimenpiteet hallintokuntien liikennekasvatustyössä
Liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden toteutuminen	Sähköisen liikenneympäristön toimenpidetaulukon seuranta ja ylläpito
Taajamien lähiliikkumisympäristöjen parantaminen	Pienten liikenneturvallisuus- ja esteettömyystoimenpiteiden toteuttamisen seuranta, esteettömyyden huomiioon ottaminen suunnittelussa
Koulureittien turvallisuuden parantaminen	Koulujen vaaranpaikkakartoitukset (ongelmien havaitseminen) Koulutoimen liikennekasvatustyön jatkaminen, yhteistyö ja tiedonvaihto koulujen kesken Koulukohtaisten liikenneturvallisuussuunnitelmien laatiminen ja seuranta
Yritysten, yhdistysten ja järjestöjen kannustaminen mukaan liikenneturvallisuustyöhön	Kutsutaan edustajia mukaan liikenneturvallisuustyöryhmän toimintaan
Sitoutuminen asetettuihin tavoitteisiin	Liikenneturvallisuussuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen Liikenneturvallisuustyön aktivointi käynnistämällä seudullinen liikenneturvallisuustyön toimijatyö yhdessä Raahen seutukunnan muiden kuntien kanssa Liikenneturvallisuusryhmän säännölliset kokoontumiset

Liikennekasvatus- ja tiedotustyön seurannan osalta esitetään, että hallintokuntien vastuhenkilöt laativat vuosittain lyhyen yhteenvedon tehdystä liikennekasvatustyöstä vuosittain. Liikenneturvallisuustyöryhmässä arvioidaan toteutettuja toimenpiteitä sekä tehdään tarvittaessa ehdotuksia toimintamallien kehittämisestä. Liikenneturvallisuustyöryhmä koostuu hallintokuntien raporteista yhteenvedon kunnanhallitukselle ja lautakunnille.

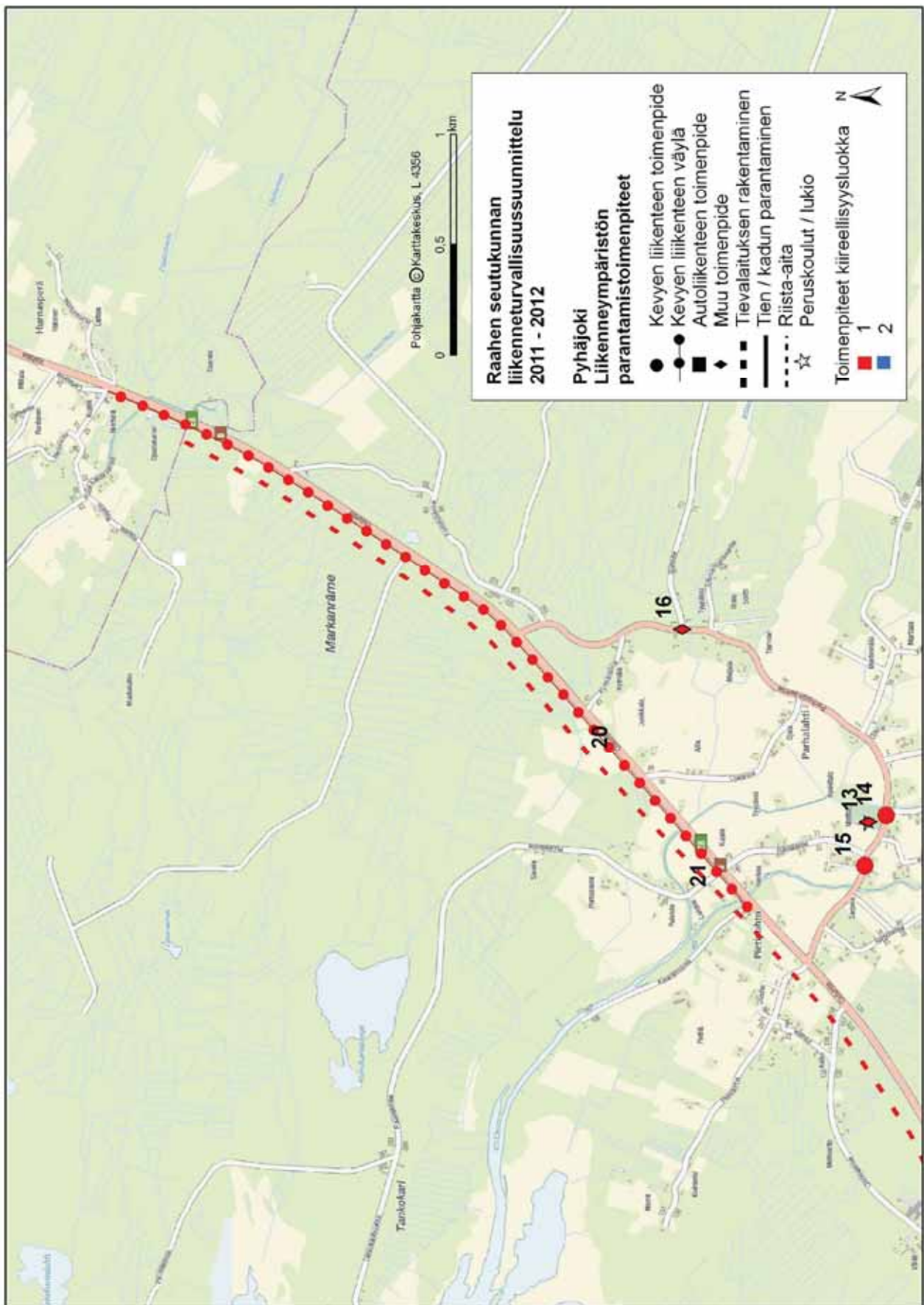
Seuraavan liikenneturvallisuussuunnitelman laatiminen tulee kyseeseen todennäköisesti vajaan kymmenen vuoden kuluttua.

8 Liitteet

- Liite 1. Liikenneympäristön parantaminen, toimenpidekartat.
- Liite 2. Nopeusrajoitusmuutokset ja liikenneympäristön parantaminen, toimenpidetaulukot.
- Liite 3. Liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden detaljikuvia.
- Liite 4. Esteettömyyskävelyssä esille tulleet ongelmakohteet, kartta.
- Liite 5. Esteettömyyden ongelmakohteet ja korjausehdotukset, taulukot.



Liite 1.2. Liikenneympäristön parantaminen, toimenpidekartta



Liite 2.1. Nopeusrajoitusmuutokset ja liikenneympäristön parantaminen, toimenpidetaulukko

Tierekisteriosoite																	
										Tarvan heva- vähennämä / vuosi	Tarva koodi	Tie	Aosa	Aet	Losa	Let	
Kartta Nro	Kohde	Toimenpide	Määrä (kpl / metriä)	Kust. arvio 1000 e	Kiireel- lisyy- s- luokka	Tot. vastuu k=kunta, e=ely, m=muu											
Nopeusrajoitusmuutokset																	
101	Vt 8 Kokkolantie välillä Anttilantie - Oulaistentie Mt 787	Nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 60 km/h	450		1	e	0,007	685	8	422	2450	422	2900				
102	Vt 8 väli Virastotie - Isorannantie / Vihannintie Mt 790	Nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 60 km/h	950		1	e	0,044	685	8	423	1600	424	270				
103	Vt 8 Vihannintien Mt 790 liittymän pohjoispuoli	Nopeusrajoituksen alentaminen 100 -> 80 km/h	465		1	e	0,007	684	8	424	270	424	735				
104	Mt 787 Oulaistentie	Nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 60 km/h	150		1	e	0,001	685	787	1	200	1	350				
105	Mt 790 Vihannintie ääliä Annalantie - Järvisuontie	Nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 60 km/h	600		1	e	0,002	685	790	1	500	1	1100				
106	18179 Parhalahdentie, Koulun kohta	30 km/h nopeusrajoituksen jatkaminen vt 8 suuntaan (muutos 50 -> 30 km/h)	205		1	e	0,001	674	18179	1	375	1	580				
107	Saaren koulukeskusta ympäröivä asuntoalue, (vt 8 länsipuoli - vanha museosilta)	Aluenopeusrajoituksen muutos 40 -> 30 km/h	1		1	k											
108	Saaren asuntoalue, vt 8 itäpuoli	Aluenopeusrajoituksen muutos 40 -> 30 km/h	1		1	k											
						Yht.	0,062										
Liikenneympäristön parantamistoimenpiteet																	
1	Saaren koulun piha	Saatto- ja noutoliikennejärjestelyt, kevytliikennejärjestelyt (Liikennejärjestelyjen yleissuunnitelman laatiminen)	1	5	1	k											
2	Ruukintie, Kangastien kohta	Lapsivaroitusmerkin siirtäminen näkyvälle paikalle	1	0,5	1	k											
3	Vt 8 Kokkolantien ja 18137 Vanhatien liittymä	Näkemäraivaus ja opastemerkin siirto	1	0,5	1	e	0	632	8	423	995						
4	Vt 8 Kokkolantien ja mt 787 Oulaistentien liittymä	Näkemäraivaus	1	0,5	1	e	0	632	8	423	0						
5	Vt 8 Kokkolantien ja Anttilantien liittymä, Etelänselkä	Anttilantien ja Hihitomajantien liittymien katkaisut valtatieltä 8 ja uusi yhteys Huhtalantieltä mt:lle 787	2	0,5	1	e	0,003	223	8	422	2550						
			Yht.	7,0		Yht.	0,003										

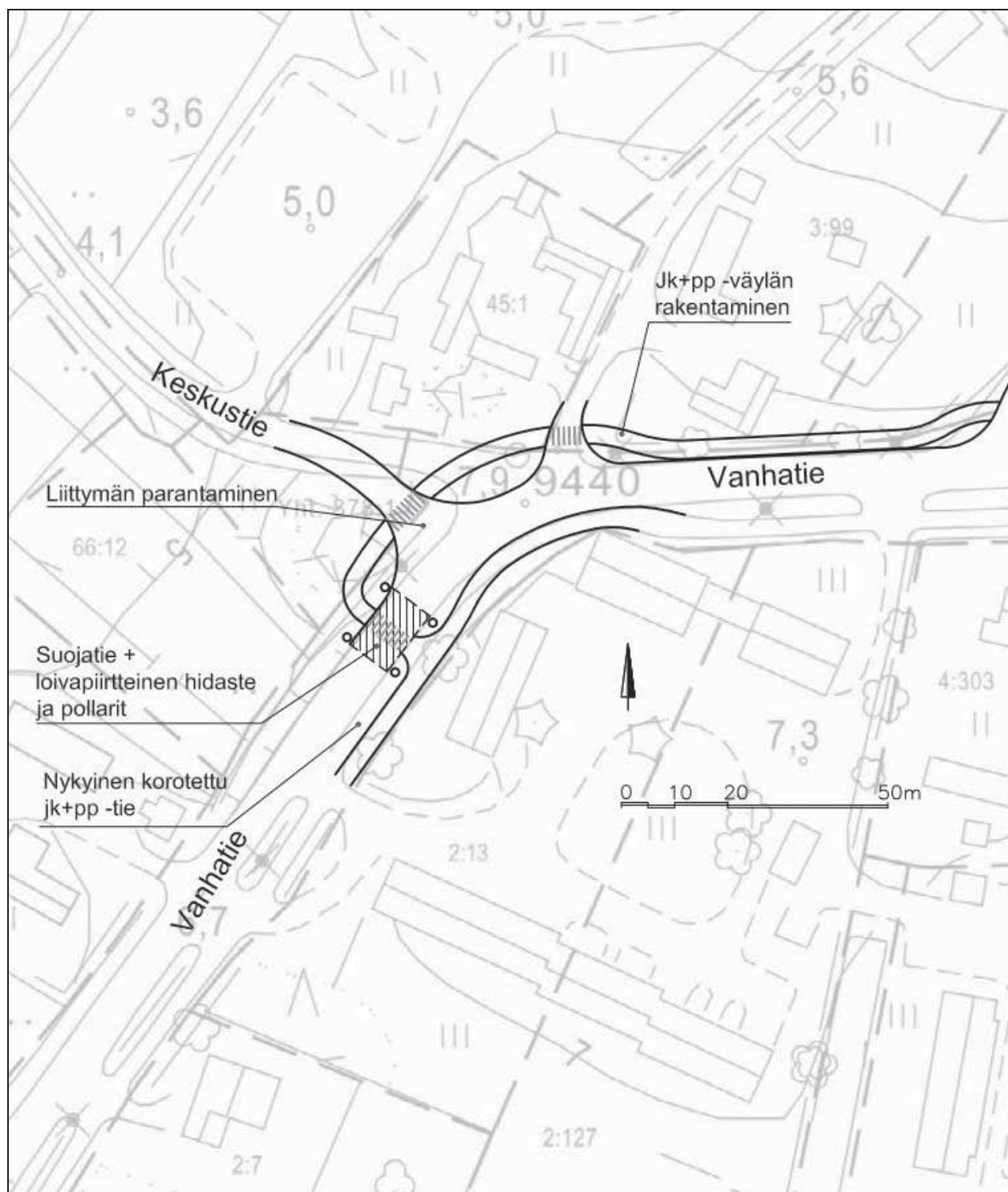
Liite 2.2. Liikenneympäristön parantaminen, toimenpidetaulukko

Kartta Nro	Kohde	Toimenpide	Määrä (kpl / metriä)	Kust. arvio 1000 e	Kiireel- lisyy- s- luokka	Tot. vastuu k=kunta, e=eely, m=muu	Tarvan heva- vähennemä / vuosi	Tierekisteriosoite					Tarva koodi	Tie	Aosa	Aet	Losa	Let
6	Mt 790 Vihannintien ja Annalantien liittymä	Näkemäraivaus	1	0,5	1	k	0						632	790	1	395		
7	Isorannantien ja Hanhitien liittymä	Näkemäraivaus	1	0,5	1	k												
8	Kaukontie	Hidasteiden havaittavuuden parantaminen puupollarein ja heijastimin	2	2,0	1	k												
9	Vt 8 Kokkolantie, huoltoaseman kohta	Huoltoaseman eteläisen liittymän sisäänajokielto	1	0,5	1	e / k / m	0,011						283	8	423	880		
10	18137 Vanhatie, koulun eteläpuoli	Loivapiirteinen töyssy	1	15,0	1	e	0,005						653	18137	1	1040		
11	Mt 18137 Vanhatien ja Kiiskiläntien liittymä	Liittymän parantaminen, kevyen liikenteen suojatiekorotus	1	35,0	1	e / k	0,001						287, 653	18137	1	740		
12	Vt8 alkukäytävä, Koskikujan kevyen liikenteen yhteys	Kevyen liikenteen väylän kunnostus ja valaistus vt 8 itäpuolella	50	10,0	1	k												
13	Mt 18179 Parhalahden koulun piha	Kiertosaareke koulun saatto- ja nouliikkennettä varten	1	15,0	1	k												
14	Mt 18179 Parhalahdentie, koulun ympäristö	Loivapiirteinen töyssy ennen Teereläntien liittymää	1	15,0	1	e	0,002						653	18179	1	775		
15	Mt 18179 Parhalahdentie, koulun ympäristö	Loivapiirteinen töyssy ennen Rantalantien liittymää	1	15,0	1	e	0,002						653	18179	1	480		
16	Mt 18179 Parhalahdentien ja Sortintien liittymä	Näkemäraivaus ja sivusuunnan odotustilan tasauksen nosto	1	5,0	1	e	0						632	18179	1	2160		
17	Ruukintie, Runnintien kohta	Loivapiirteinen töyssy	1	15,0	1	k												
18	Ruukintie, Myllytien kohta	Loivapiirteinen töyssy	1	15,0	1	k												
19	Vt 8 Kokkolantie Vanha Maantien liittymän kohta, Yppäri	Liittymän katkaisua valtatietä 8	1	5,0	1	e	0,002						223	8	421	515		
20	Vt 8 Ouluntie Parhalahdelta Raahan rajalle (F)	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	3344	1005,0	1	e	0,002						101	8	425	0	425	3344
21	Vt 8 Ouluntie Pynhäjoelta Raahan rajalle (F)	Riista-aidan rakentaminen	7282	400,0	1	e	0,014						482	8	424	0	426	380
22	Vt 8 Kokkolantie väli Viire - Pynhäjoki (F)	Kevyen liikenteen väylä välille Etelänylän tie 18138 – Hihtonajoen liittymä (Viirteentie / Rajaniementien liittymään)	1850	555,0	1	e	0,001						101	8	421	6200	422	1577
23	Vt 8 Kokkolantie Viire - Etelänylän (F)	Riista-aidan jatkaminen	2030	115,0	1	e	0,003						482	8	421	6000	422	1577
X	Toimenpide ja kustannusarvio tarkentuvat myöhemmin		Yht.	2223,5		Yht.	0,043											
(F)	Kuuluu Pynhäjoen ydinvoimalan teinveistointeihin																	

Liite 2.3. Liikenneympäristön parantaminen, toimenpidetaulukko

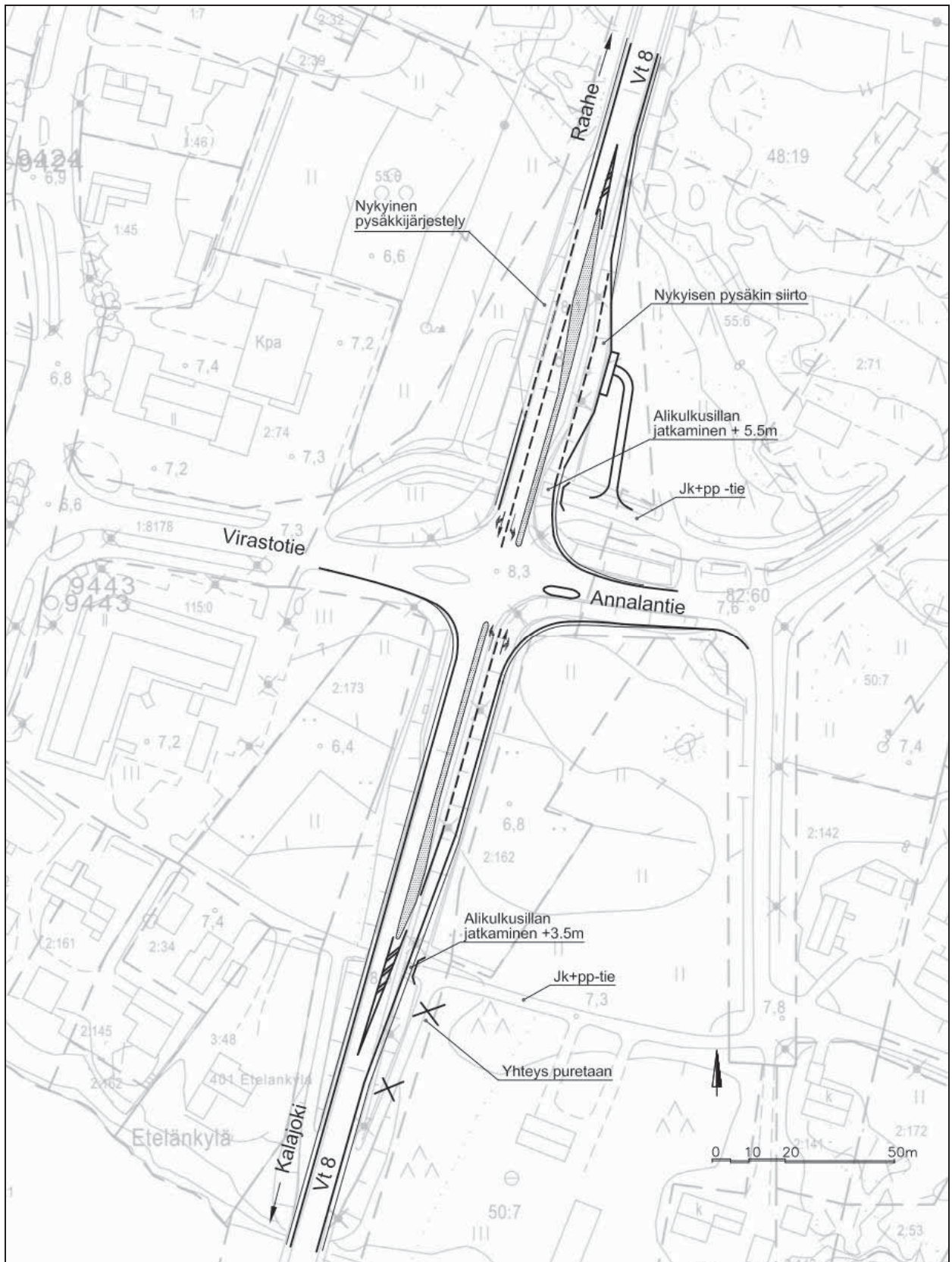
Kartta Nro	Kohde	Toimenpide	Määrä (kpl / metriä)	Kust. arvio 1000 e	Kiireel- lisyy- luokka	Tot. vastuu k=kunta, e=ely, m=muu	Tarvan heva- vähennys / vuosi	Tarva koodi	Tierekisteriosoite				Let
									Tie	Aosa	Aet	Losa	
24	Annalantie	Kadun parantaminen	920	300,0	1	k							
25	Vt 8 Kokkolantien ja 18178 Virastotien liittymä (F)	Saarekkeellinen pääsuunnan kanavointi ja alkukusiltojen jatkaminen	1	575,0	1	e	0,012	284	8	423	1455		
26	Vt 8 Kokkolantie, Pyhäjoen pohjoishaaran kohta (F)	Pyhäjoen pohjoishaaran vesistösilan kunnostus	1	850,0	1	e	0	102	8	423	1220		
27	Vt 8 Kokkolantie, Pyhäjoen etelähaaran kohta (F)	Pyhäjoen etelähaaran vesistösilan kunnostus	1	850,0	1	e	0	102	8	423	355		
28	Vt 8 Kokkolantie - Niskantie	Niskantien alkukusilan saneeraus	1	X	1	e			8	423	1113		
29	Isorannan tien ja Höyläkujan liittymä	Loivapiiriteinen töyssy ja näkemäraivaus	1	15,0	1	k							
30	Vanhatien 18137 puusilta / Pyhäjoen etelähaara	Museosillan korjaus tai uuden sillan rakentaminen / kulkumuotojen erottelu	1	X	1	e	0	102	18137	1	1350		
31	Vt 8 Kokkolantie Petäjäsojantien kohta, Yppäri (F)	Kevyen liikenteen alkukuu vt 8 Kokkolantien ali	1	400,0	1	e	0,002	131	8	421	1170		
32	Mt 7991 Pirttikosken tie väli Pyyntie - Miiluntie	Tievalaistuksen jatkaminen Uusi-Tienviereltä Heikkalaan	1309	90,0	1	e / k	0,003	362	7891	2	5300	3	800
40	Vt 8 Kokkolantie väli Yppäri - Viirre (F)	Kevyen liikenteen väylä välille Yppäri - Viirre	5200	1560,0	2	e	0,002	101	8	421	1030	421	6200
41	Mt 18138 Etelänylän tie väli Vt 8 - Vanhatie mt 18137	Kevyen liikenteen väylä Etelänylän tien varteen	390	120,0	2	e	0	101	18138	1	360	1	750
42	Vt 8 Kokkolantie Yppäristä kunnan luoteisrajalle	Riista-aidan jatkaminen välille Yppäri Pyhäjoen kunnan luoteisraja	5586	310,0	2	e	0,011	482	8	420	0	421	0
43	Vt 8 Kokkolantien ja mt 18137 Vanhatien liittymä, Shelliin liittymä	Pääsuunnan kanavointi	1	400,0	2	e	0,011	284	8	423	994		
44	Väli Huhtalantie - Haapalantie, Etelänylän, vt 8 varsi	Yksitystien rakentaminen	545	100,0	2	k							
45	Mt 18138 Etelänylän tie, väli Vanhatie - Alapääntie	Kevyen liikenteen väylä Etelänylän tien varteen	370	115,0	2	e	0,001	101	18138	1	0	1	370
46	Vanhatie 18137 , väli terveysasema - Kiiskiläntie	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	120	40,0	2	e	0,007	101	18137	1	610	1	730
47	Vt 8 Ouluntien ja Isorannantien / Vihamintien Mt 790 liittymä	Kevyen liikenteen alkukulkuyhtävä	1	500,0	2	e	0,007	131	8	423	2295		
X	Toimenpide ja kustannusarvio tarkentuvat myöhemmin		Yht.	6225		Yht.	0,056						
(F)	Kuuluu Pyhäjoen ydinvoimalan tieinvestointeihin		Yht.	8455,5		Yht.	0,164						

Liite 3.1. Liikenneympäristön parantamistoimenpiteet, detaljit



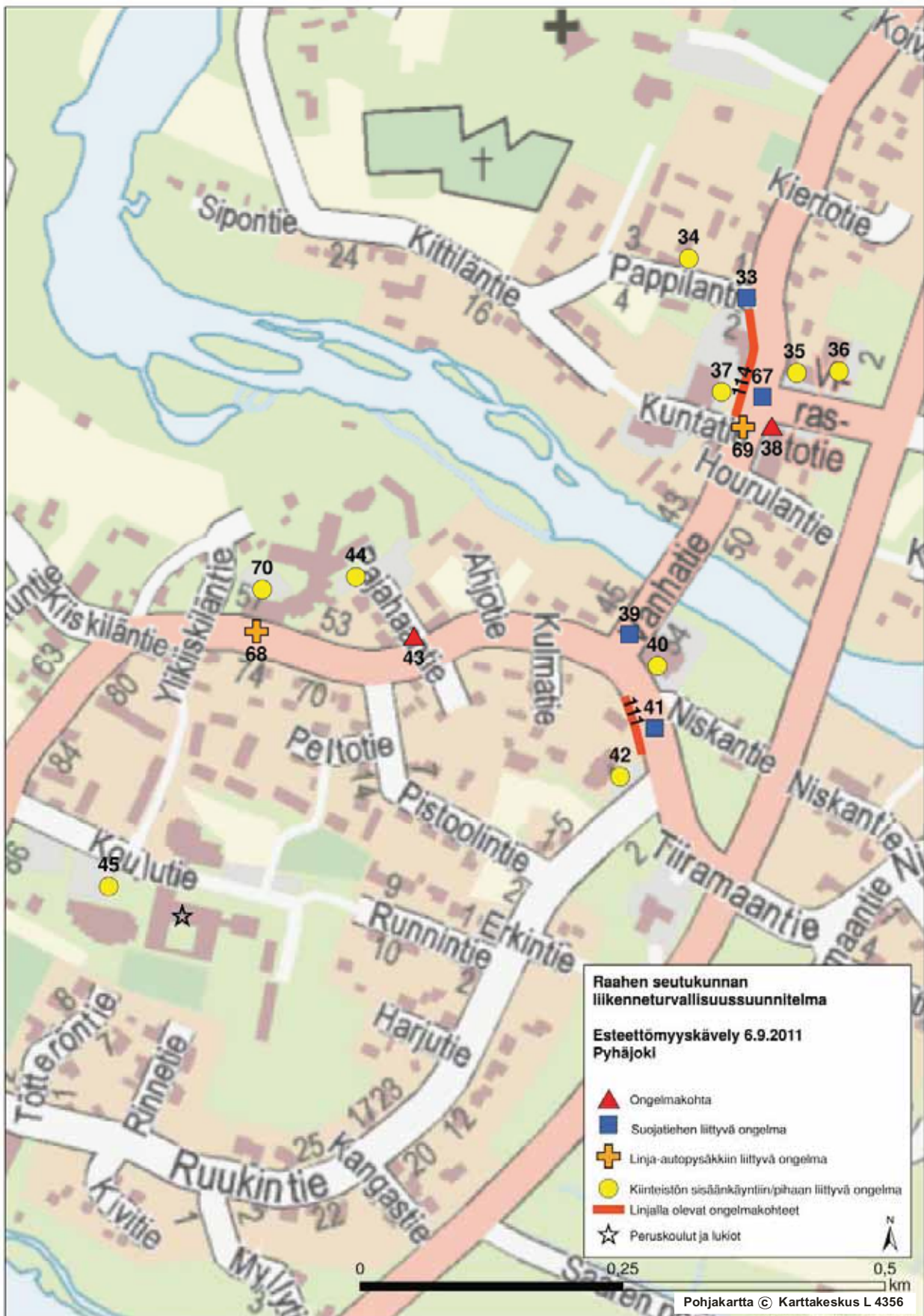
Kohde 11 ja 46

Liite 3.2. Liikenneympäristön parantamistoimenpiteet, detaljit



Kohde 25

Liite 4. Esteettömyyskävelyssä esille tulleet ongelmakohteet, kartta



Liite 5.1. Esteettömyyden ongelmat ja korjausehdotukset, taulukko

Nro	SIJAINTI	ONGELMA	PARANNUSEHDOTUS
33	Vanhatie ja Pappilantien risteys (18136 / 1 / 865)	<ul style="list-style-type: none"> • Kevyen liikenteen väylän jatkuvuus ja ohjaus Pappilan-tien ylityksessä, suojatiemerkinnot puuttuvat • Liittymä ja kiinteistön piha samannäköistä rajaamatonta asfalttialuetta, väylien erottaminen piha-alueesta hankalaa Pappilantie 1 kiinteistöllä • Rakentamaton sorapintainen saareke ei erotu, on painanteena, joka lammikoituu sateella ja on jäätyessään liukas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pappilantien ajoradan rajaaminen reunakivellä, liittymien ja kevyen liikenteen väylän kohdalla luiskareunatuella • Saarekkeen rakentaminen • Suojatien merkitseminen liittymässä
34	Iltarusko, vanhus-tenkoti ja kerho-huone	<ul style="list-style-type: none"> • Liittymä huonokuntainen ja kapea huoltoajolle, tiessä reikiä ja irtosoraa • P-paikkoja vähän, ei osoitettu LE-autopaikkoja (LE=liikuntaesteinen) • sisäänkäynnin luiska kapea, sateella liukas, ei kaidetta, pykälä tasanteen ja luiskan välillä • Ylätasanne kapea, oven aukipitotappi muodostaa kompastumisvaaran • sadevedet valuvat ränniä pitkin luiskalle 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaurioiden korjaus, päällysteen uusiminen liittymässä leveämpänä • Pysäköintipaikkojen lisääminen, INVA-paikkojen merkitseminen • Sisäänkäynnin parantaminen, porrastasanteen leventäminen ja syventäminen, luiskan uusiminen
35	Apteekin kiinteistö	<ul style="list-style-type: none"> • Kävely-yhteydet tontille: Virastotien korotetulta kevyen liikenteen väylältä pysäköintiruutuun, Vanhatien korotetun liittymän suojatieltä tultaessa korkea reunakivi - esteetön kulku Vanhatietä pohjoissuunnasta tultaessa suojatien vierestä • Piha-alueen päällyste huonokuntainen, painanteita, jotka lammikoituvat (jäätyessä liukas), LE-autopaikat puuttuvat • Tasanne oven edessä kapea (900 mm vaad 1500 mm) ja korkea (90 mm vaad 20 mm), rappuralli isosilmäinen (vaatim #5 mm), ovella kynnyksen, aukipitotappi muod. kompastumisvaaran • Seinän suuntaista luiskaa käytettäessä oven avaus mahdotonta, luiskan eteen sijoitettu pyöräteline 	<ul style="list-style-type: none"> • Piha-alueen vaurioiden korjaus, pinna muotoilu ja päällystys • kävely-yhteyksillä: pysäköintiruudun poisto ja reunakiven madaltaminen (luiskareunatuki) • pyöräpysäköinnin sijoitus, LE-autopaikan merkitseminen • Sisäänkäyntien esteettömyyden parantaminen nostamalla piha-alueen pintaa rakennuksen vieressä ja rakentamalle oviin kynnysluisikat
36	K-kaupan kiinteistö	<ul style="list-style-type: none"> • Piha-alueen päällyste huonokuntainen, epätasaisuuksia, reikiä • Sadevedet katolta rännejä pitkin piha-alueelle • Sisäänkäynnin automaattioivissa ei turvatunnistinta 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaurioiden korjaus ja päällysteen uusiminen • Kuivatas - katolta valuvien sadevesien viemärointi • Automaattioiveen turvatunniste

Liite 5.2. Esteettömyyden ongelmat ja korjausehdotukset, taulukko

Nro	SIJAINTI	ONGELMA	PARANNUSEHDOTUS
37	Virastotalo	<ul style="list-style-type: none"> Puuttuu asiakaspaikointus, suojatie- ja LE- autopaikkamerkintä kuluneet Sisäänkäynnin edessä suojatien kohdalla korkea reunakivi Sadevedet katolta ohjattu korotetulle kevyen liikenteen väylälle Tasanteen kynnys oven edessä yli 20 mm, samoin kynnys oviaukolla Kulkuväylä Vanhatielle pinnaltaan epätasainen, lammikoituu ja on liukas jäätyessään 	<ul style="list-style-type: none"> Suojatien ja pysäköintiruutujen maalaukset, ISA -merkki LE-paikan kohdalle seinään, (asiakaspysäköinnin järjestäminen) Katolta valuvien sadevesien viemäröinti Reunakiven vaihtaminen luiskareunatukeen suojatien kohdalla Sisäänkäyntitasanteen pykälän poistaminen (luiska) ja kynnysluiskan asentaminen
38	Vanhatie Pankin edusta ja edustan kevyen liikenteen väylä (18136 / 1 / 990)	<ul style="list-style-type: none"> Kevyen liikenteen väylälle pysäköidään autoja pankkiautomaatille mentäessä, Ajoesteet kiinteistön pysäköintialueilta pankin sisäänkäynnille ja kukkaruukut kevyen liikenteen yhdysväylillä muodostavat kompastumisvaaran näkövammaisille 	<ul style="list-style-type: none"> Pankin edustan järjestelyt, rakenteelliset ajoesteet
39	Vanhatie, suojatie Salelle (18136 / 1 / 1235)	<ul style="list-style-type: none"> Vanhatie ja Salen puolen korotettu kevyen liikenteen väylä suojatien kohdalla huonokuntoisia, sadevesiä lammikoituu kevyen liikenteen yhdysväylälle Ohjaava reunatuki puuttuu suojatien kohdalta, Salen puolella reunatuki katkeaa korotetun liittymän suojateiden kohdalla, ajoradan reunan hahmottaminen kevyen liikenteen väylästä vaikeaa Ajoesteeksi sijoitetut kukkaruukut Salen pihalla suojatien kohdalla muodostavat kompastumisvaaran näkövammaisille 	<ul style="list-style-type: none"> Vanhatien rakenteen parantaminen, päällystys Ohjaavan reunatuen asennus korotetun liittymän ajoradan reunan, Rakenteelliset ajoesteet
40	Sale-kauppa	<ul style="list-style-type: none"> Piha-alueen päällyste huonokuntoinen, halkeamia ja kuoppia (lammikoituminen, liukas jäätyessään) LE-merkintä vain seinässä, ei merkittyjä pysäköintiruutuja Osa sadevesistä katolta valuu pysäköintialueelle 	<ul style="list-style-type: none"> Piha-alueen päällystys, pysäköintiruutujen merkinnät, ISA-tunnus (ISA = International Symbol of Access, pyörätuolimerkki) LE-auto- paikkaan Kuivatuksen parantaminen / rännikaivot ja viemäröinti
41	Vanhatien ylitys Niskantielle (18137 / 1 / 175)	<ul style="list-style-type: none"> Suojatie väärässä kohdassa, ohjautuu Salen / Niskantielle johtavan liittymän viereiseen ojaan 	<ul style="list-style-type: none"> Suojatien siirtäminen jatkoksi Niskantien kevyen liikenteen väylälle

Liite 5.3. Esteettömyyden ongelmat ja korjausehdotukset, taulukko

Nro	SIJAINTI	ONGELMA	PARANNUSEHDOTUS
42	Kirjasto	<ul style="list-style-type: none"> Sisäänkäynnin luiska huonokuntoinen, laattoja rikki Portaiden askelmista puuttuvat kontrastiraidat Oven aukipitotappi muodostaa kompastumisvaaran Kulkuväyliä päällyste huonokuntoinen, halkeamia, epätasaisuutta Katon sadevedet ohjattu kouruilla ränneistä asfaltille, pinta jäätyessä liukas, kourut kompastumisvaara 	<ul style="list-style-type: none"> Sisäänkäynnin luiskan korjaaminen, kiveyksen uusiminen Sadevesien viemäröinti rakennuksen vieressä Porraskäytävään kontrastiraidat
43	Vanhatien ja Pajahaantien risteys (18137 / 1 / 440)	<ul style="list-style-type: none"> Liittymässä päällyste epätasainen, vesi lammikoituu korotetun kevyen liikenteen väylän alkupäähän 	<ul style="list-style-type: none"> Päällystepinnan tasaaminen ja päällystys, Pintakuivatuksen parantaminen
44	Jokikartanon edusta	<ul style="list-style-type: none"> Pajahaantien ja pysäköintialueen kuusiaita on näkemäeste LE-pysäköintipaikkaa ei ole osoitettu maalimerkinnällä Sisäänkäynnissä oven kynnys yli 20 mm 	<ul style="list-style-type: none"> Näkemäraivaus, Kynnysluiskan asentaminen
45	Monitoimitalon piha	<ul style="list-style-type: none"> Pysäköintialueen ja kulkuväyliä päällyste huonokuntoinen, epätasaisuuksia, routavaurioita, reunakiviä irronnut, reunakiven saumat ruohottuneet 	<ul style="list-style-type: none"> Vaurioiden korjaus, päällystys
68	Vanhatien linja-autopysäkki terveyskeskuksen kohdalla (18137 / 1 / 600)	<ul style="list-style-type: none"> Ei odotustilaa, pysäkin ja kevyen liikenteen väylän välissä viherkaista 	<ul style="list-style-type: none"> Päällystetty yhteys kevyen liikenteen väylälle
69	Vanhatien linja-autopysäkki pankin / Siwan kiinteistön kohdalla (18136 / 1 / 1010)	<ul style="list-style-type: none"> Ei odotustilaa, pysäkin ja kevyen liikenteen väylän välissä viherkaista 	<ul style="list-style-type: none"> Välikaistan kiveys (pankin kohta)
70	Terveysasema / Hammaslääkäri	<ul style="list-style-type: none"> Sisäänkäynnin kynnys Valkoinen ovikello erottuu heikosti vaaleasta seinäpinnasta 	<ul style="list-style-type: none"> Kynnysluiskan asentaminen Ovikellon havaittavuuden parantaminen, (kontrasti seinän kanssa)
111	Vanhatie, Kevyen liikenteen väylä välillä Sale – kirjasto (18137), (88137 / 850 / 130-235)	<ul style="list-style-type: none"> Huonokuntoinen päällyste kevyen liikenteen väylällä 	<ul style="list-style-type: none"> Päällysteen uusiminen
114	18 136 Vanhatie kevyen liikenteen väylät (länsipuoli) Väli Kuntatie – Pappilantie (88136 / 801 / 850-975)	<ul style="list-style-type: none"> Päällysteessä halkeamia ja epätasaisuuksia, johon lammikoituu sadevesiä Kiveys-asfaltti rajapinnan saumakohdassa leveä rako 	<ul style="list-style-type: none"> Päällysteen uusiminen, pintamateriaaliksi asfaltista erottuva kiveys kohteissa, joissa kevyen liikenteen väylän erottuminen laajasta asfalttipinnasta muutoin hankalaa

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- , liikenne-
ja ympäristökeskus
Veteraanikatu 5, PL 86,
90101 Oulu
puhelin 020 636 0020
www.ely-keskus.fi